SOURCE CONTROL EVALUATION REPORT
"SEGMENT 3" SILTRONIC PROPERTY RELATED TO
NW NATURAL "GASCO" SITE

Prepared for

NW Natural
220 NW 2nd Avenue
Portland, Oregon 97209

Prepared by

Anchor QEA, LLC
6650 SW Redwood Lane Suite 333
Portland, Oregon 97224

February 2009

SOURCE CONTROL EVALUATION REPORT

"SEGMENT 3" SILTRONIC PROPERTY RELATED TO

NW NATURAL "GASCO" SITE

Prepared for

NW Natural

220 NW 2nd Avenue

Portland, Oregon 97209

Prepared by

Anchor QEA, LLC

6650 SW Redwood Lane Suite 333

Portland, Oregon 97224

February 2009

Table of Contents

1 INTRODUCTION 1

2 SITE LOCATION AND DESCRIPTION 2

3 POTENTIAL SOURCES OF CONTAMINATION 4
3.1 Potential Sources within or Upgradient of Segment 3 4
3.1.1 Former Western Transportation Terminal 4
3.1.2 Historical Filling 4
3.2 Potential Sources Outside but Near Segment 3 5
3.2.1 Former Gasco Facility/MGP-Related Waste Management 5
3.2.2 Olympic Pipeline 6
3.3 Siltronic Operations Releases Outside but Near Segment 3 6
3.3.1 1980 Chromium Release 6
3.3.2 1981 Chromic and Nitric Acid Leak 6
3.3.3 1984 Trichloroethylene Spills and Underground Storage 7
3.3.4 1987 Organic Wastewater Overflow 7
3.3.5 1988 Pentachlorophenol Detection in Wastewater 7
3.3.6 1991 Weak Acid Storage Tank Leak 8
3.3.7 1997 Caustic Rinse Water Release 8
3.4 Rhone-Poulenc-Related Releases Upgradient of Segment 3 8
3.5 Contaminants of Interest 9
3.6 Data Sources for Screening 10

4 TRANSPORT AND FATE 11
4.1 Groundwater Pathway 11
4.2 Non-Aqueous Phase Liquid Migration Pathway 12
4.3 Surface Water Runoff Pathway 13
4.4 Bank Soil Erosion 14

5 RIVER SOURCE DATA SCREENING EVALUATION 15
5.1 Screening Criteria and Methodology 16
5.2 Screening Results Groundwater 17
5.3 Screening Results Surface Water and Stormwater 19
5.4 Screening Results Bank Soils 19

6 DISCUSSION 20
6.1 Groundwater 20
6.2 Stormwater 21
6.3 Bank Soils 21

7 REFERENCES 22

List of Tables

Table 1 Groundwater Maximum Screening Quotient Exceedances for Benzene, Naphthalene, and Cyanide
Table 2 Surface/Stormwater Maximum Screening Quotient Exceedances for Benzene, Naphthalene, and Cyanide
Table 3 Bank Soil Maximum Screening Quotient Exceedances for Benzene, Naphthalene, and Cyanide

List of Figures

Figure 1 Vicinity Map
Figure 2 Site Map and Historical Features
Figure 3 Segment 3 Sample Location Map
Figure 4 Geologic Cross Section
Figure 5 Groundwater Human Health-Based Maximum Screening Quotients
Figure 6 Groundwater Ecological-Based Maximum Screening Quotients
Figure 7 Surface Water and Stormwater Maximum Screening Quotients
Figure 8 Bank Soils Human Health-Based Maximum Screening Quotients
Figure 9 Groundwater Cross Section for Free Cyanide
Figure 10 Groundwater Cross Section for Total Cyanide
Figure 11 Groundwater Cross Section for Benzene
Figure 12 Groundwater Cross Section for Naphthalene

List of Appendices

Appendix A Siltronic Groundwater Screening Tables
Appendix B Siltronic Surface Water and Stormwater Screening Tables
Appendix C Siltronic Bank Soils Screening Tables

1 INTRODUCTION

The Siltronic Corporation (Siltronic) site comprises 85 acres along the western bank of the Willamette River along Portland Harbor (Figures 1 and 2). The site is currently approximately 50 to 60 percent developed. The area evaluated in this document (designated as Segment 3 by the Oregon Department of Environmental Quality [DEQ]) follows much of the shoreline of the Siltronic site and extends upland a distance of 150 feet, which includes a portion of fabricating plant one (Fab 1), the administration building, undeveloped land, and two stormwater outfalls (Figure 2).

This document contains an evaluation of existing information collected under the October 4, 2000 DEQ Joint Order to NW Natural and Siltronic consistent with U.S. Environmental Protection Agency's (EPA's) and DEQ's Joint Source Control Strategy (JSCS) for Portland Harbor (DEQ and EPA 2005), for purposes of characterizing sources and chemical migration pathways to the Willamette River in Segment 3. Potential groundwater, surface water/stormwater, and soil migration pathways are discussed in the following sections. Although all potential Segment 3 sources and chemical information relevant to the site are reviewed below, this evaluation conducted by NW Natural focuses on sources potentially related to former manufactured gas plant (MGP) operations. Other chemical sources may be attributable to entities currently or formerly operating on and adjacent to the site. Further, MGP materials appear to have been placed as fill on the Siltronic property by parties other than NW Natural subsequent to NW Natural's sale of the property in the early 1960s.

2 SITE LOCATION AND DESCRIPTION

The Siltronic site is described in detail in previous RI/FS documents by Hahn and Associates (HAI 1998), the Focused RI Work Plan (HAI 2001), the *Updated Phase I Site Characterization Summary Report* (HAI 2005a), and the *RI Proposal, Historical MGP Activities, Siltronic Corp Property* (HAI 2006). The HAI 2006 report includes a conceptual model for the hydrology and the nature of contamination at the site.

The Siltronic site is located along the west bank of the Willamette River in northwest Portland. The Siltronic site is zoned by the city as "Heavy Industrial." Throughout this document the terms "Siltronic site" or "site" refer to the entire Siltronic property as shown on Figure 2. As shown on Figures 2 and 3, the site is bounded by the Burlington Northern/Santa Fe (BNSF) railroad bridge with the Willamette River to the northeast, BNSF railroad berms to the southwest and southeast, NW Natural (Gasco) Liquefied Natural Gas (LNG) terminal, and its tenant Koppers Industries, Inc. to the northwest. Further to the southwest beyond the BNSF railroad is U.S. Highway 30, the Tualatin Mountains, and a former rock quarry. To the southeast past the BNSF right-of-way are properties associated with the following companies: Rhone-Poulenc, ESCO Corporation, Gould/NL Industries, and Arkema. Each of these properties is currently undergoing an environmental investigation and/or cleanup.

Figure 2 shows Siltronic industrial operations and other defining features of the property as discussed in this section. Siltronic site-wide industrial operations include two fabrication buildings and the associated wastewater treatment plant, an administration building, equipment used in industrial processes currently ongoing at the site (silicon wafer fabrication), additional storage buildings, a Portland General Electric (PGE) substation, and paved parking areas. A narrow greenbelt runs the full length of the site along the riverfront. A City of Portland utility easement, approximately 100 feet wide, divides the site from the northwest to the southeast and contains underground utilities for natural gas, fuel, water and sewer pipelines, and cables for electrical and telephone service. West of the utility easement, the site from southwest to southeast remains undeveloped, consisting of trees, mixed grasses, open space, and the northwest drainage pond (Figure 2).

Segment 3 is defined as the area of shoreline shown in Figure 3, and for the purposes of this source control evaluation, includes soils and groundwater data within a distance of approximately 150 feet from the top of the riverbank. Segment 3 follows the shoreline along most of the Siltronic site from upstream property boundary to approximately 500 feet from the current NW Natural/Siltronic site boundary. The upland area of Segment 3 includes a portion of fabricating plant one (Fab 1), the administration building, undeveloped land, and two stormwater outfalls (Figure 2).

3 POTENTIAL SOURCES OF CONTAMINATION

The *Updated Phase I Site Characterization Summary Report* (HAI 2005a), the RI Proposal (HAI 2006), and Gasco Remedial Investigation Report (HAI 2007) contain detailed information on potential sources of contamination at the Siltronic site. The information in this section is taken directly from those reports. This document provides a summary of available information and screening of sources potentially related to MGP operations. It includes information on the potential sources of contamination located within and upgradient of Segment 3, as well as potential sources not located within Segment 3 but that may have impacted the area. Although some of these releases may not be related to contamination at Segment 3, they are included because of their relevance to source history in the vicinity of Segment 3 and the site in general. Also, other sources of contamination both in and near Segment 3 that are not related to MGP operations are included in the discussion, particularly historical Siltronic and Rhone Poulenc releases.

3.1 Potential Sources within or Upgradient of Segment 3

3.1.1 Former Western Transportation Terminal

Within Segment 3 and in the southeast corner of the site, a fueling dock was operated by Western Transportation between approximately 1930 and 1950 (Figure 2). The fueling dock had two large aboveground fuel tanks. Possible surface staining was noted on a 1970 aerial photograph, and petroleum impacts to soil have been identified (HAI 2007). An abandoned pipeline near the former Western Transportation facility is also shown on historic site plans. This is labeled as an abandoned utility line on Figure 2.

3.1.2 Historical Filling

Site filling activities were conducted on the Siltronic property between 1966 and 1975. Filling involved placement of 1.5 million cubic yards of material on the property, including approximately 700,000 cubic yards of dredge spoils from unidentified locations and 800,000 cubic yards of material imported from a quarry (PDC 1985). The original placement of these materials was generally outside but near Segment 3. Depending upon origin, dredged sediments may have been impacted by many different sources of potential contamination, including ship traffic, industrial operations (such as MGP, wood treating facilities, shipyards, pesticide manufacturing, or petroleum

terminals), agricultural activities, or urban runoff. During the time of filling activities, the property was owned by Mr. Victor Rosenfeld and Mr. H.A. Anderson.

3.2 Potential Sources Outside but Near Segment 3

3.2.1 Former Gasco Facility/MGP-Related Waste Management

Portland Gas & Coke Company (PG&C) operated a manufactured gas plant (MGP) from 1912 until 1956 on the Gasco property, north of the current Siltronic property and outside but near Segment 3. PG&C owned a portion of the Siltronic property from 1939 until 1960, during which time waste management activities related to MGP products appear to have been conducted at various locations along the northern end of the Siltronic property in the vicinity of the Gasco site and upgradient of the northern end of Segment 3 (Figure 2). These areas include:

- Former 400-foot wide Effluent Pond Overflow Area – approximately 10-acre area immediately south of the common Siltronic/Gasco property line received tar and tar/oil/water emulsifications from effluent pond overflow and from direct placement of MGP residuals between 1941-1956.
- Former Depression/Excavation – South of former lowland area, approximate 0.5 acre excavation, the function of which is unknown but appears related to storage of tar materials. First observed in aerial photos dated 1955.
- Former Spent Oxide/Gas Purifier Waste Storage Pile – 34,000 cubic yard stockpile of spent oxide/gas purification wastes were stored immediately south of the common Siltronic/Gasco property line near the western corner of the Siltronic property (Figure 2). Aerial photos indicate this stockpile was present between 1952 to 1966, several years after NW Natural sold the property.

The 2007 NW Natural Gasco RI by HAI (2007) describes in detail the PG&C product descriptions, MGP byproducts, and wastes generated during the plant's operation. Section 3.3 in the HAI Proposed RI (HAI 2006) provides information about identified MGP byproducts and associated wastes, including description of the material and the associated contaminants of interest (COIs) relevant to Segment 3.

3.2.2 Olympic Pipeline

The Olympic Pipeline utilizes two product lines (diesel and kerosene; gasoline) within a utility corridor that traverses the western Gasco property and the central portion of the Siltronic property. Line failure was identified near the western corner of the Siltronic facility in 1979 (Figure 2), proximate to the 400-foot wide former lowland area (HAI 2007). This location is outside but near Segment 3. At that time, an approximate 2,000-foot section of pipeline as present beneath the pre-fill ground surface (approximately 20 feet below the existing grade) was bypassed and a new section of pipeline was installed (approximately 6 feet below the existing grade).

3.3 Siltronic Operations Releases Outside but Near Segment 3

Over the past 25 years, a number of incidents involving the release of hazardous substances to the environment have occurred at the site, as described below. While none of these directly involve Segment 3, they are relevant to source history in the vicinity of Segment 3 and the site in general.

3.3.1 1980 Chromium Release

On December 16, 1980, chromic acid was found within the concentrated acid system of the Siltronic wastewater treatment plant. An estimated 5.5 pounds of chromium was captured and disposed. Although no chromic acid was reportedly released to soil underlying the wastewater treatment plant in the western corner of the site, an estimated 1.3 pounds of chromium was discharged to the Willamette River through the combined effluent outfall near the northern corner of the site (Figure 2). According to Bridgewater Group (2000), Siltronic conducts permitted discharges of chromium to the Willamette River of up to 11 pounds per year.

3.3.2 1981 Chromic and Nitric Acid Leak

Approximately 6,000 gallons of acid etch solution and rinse water were spilled at the Materials Characterization Production Area (Fab 1 Building) in 1981 (Figure 2). Some of the spilled material was collected within a sump, while the remainder was reportedly collected within the overfilled aboveground storage tanks (ASTs) secondary containment. No release to underlying soil or surface water was documented as a result of this spill (Bridgewater Group 2000).

3.3.3 1984 Trichloroethylene Spills and Underground Storage

Spills at the trichloroethylene (TCE) stripper unit (immediately west of the Fab 1 Building) occurred on December 3, 1984 (0.33 gallons), and again on December 31, 1984 (11.6 gallons) (Bridgewater Group 2000; Figure 2). As a result, Siltronic removed 128 cubic yards of soils, and confirmation soil samples indicated TCE concentrations of less than 1 part per million (ppm) remaining in the soil. No groundwater sampling was conducted. Siltronic reportedly received a letter of "No Further Action" regarding the TCE spill from the DEQ in 1985. Siltronic ceased the use of TCE at the facility in 1988 (Bridgewater Group 2000).

As documented in a December 2002 report prepared by Maul Foster & Alongi, Inc. (MFA 2002), between 1981 and 1984, Siltronic utilized an underground solvent recovery system for TCE reclamation. This solvent recovery system included three underground storage tanks (USTs), which were physically removed in 1985 after start up of the aboveground TCE stripper referenced above. Additional investigatory activities conducted by MFA on behalf of Siltronic have identified the former solvent UST system to be a source area for TCE impacts identified at the site (MFA 2004). The location of the former UST system is depicted on Figure 2.

3.3.4 1987 Organic Wastewater Overflow

Approximately 2,000 gallons of weak detergents and surfactants from the organic wastewater system overflowed onto a gravel yard and roadway on the Siltronic site in June 1987. The overflow entered a stormwater catch basin, with subsequent discharge to the Willamette River from the combined effluent/outfall located near the northern corner of the site (Figure 2).

3.3.5 1988 Pentachlorophenol Detection in Wastewater

On January 11, 1988, pentachlorophenol (PCP) was identified within one of the Siltronic wastewater effluent samples at a concentration of 0.2 ppm. Follow-up sampling conducted on January 27, 1988, indicated the presence of PCP in a combined effluent sample at a concentration of 0.004 ppm. Further follow-up testing of the combined effluent in February, March, and April 1988 did not identify the presence of PCP at

concentrations greater than the analytical detection limit of 0.005 ppm (Bridgewater Group 2000).

3.3.6 1991 Weak Acid Storage Tank Leak

Approximately 4,000 gallons of weak acid (spent, deionized rinse water) was released to the ground at the wastewater treatment plant area (Figure 2) on September 11, 1991. Siltronic blocked all storm drains in order to contain the spilled material, after which approximately 1,000 gallons of the acid was recovered. DEQ concluded the release was not a hazardous waste, did not exceed a reportable quantity, did not exceed National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) effluent limits, and further investigation was not necessary (Bridgewater Group 2000).

3.3.7 1997 Caustic Rinse Water Release

On April 28, 1997, caustic rinse water from an ion-exchange regeneration unit, containing an estimated 50 pounds of caustic (pH reportedly ranging from 7.4 to 11.3), was accidentally sprayed onto bare ground west of the Fab 1 Building (Figure 2). The spilled caustic solution was neutralized and recovered with a vacuum truck. Soil samples collected from the area indicated the presence of soils with a pH of up to 11.6, greater than the control sample pH of 7.6. Based on these results, the upper 6 inches of soil were scraped off. Resampling of remaining soil indicated pH was similar to the control sample (Bridgewater Group 2000).

3.4 Rhone-Poulenc-Related Releases Upgradient of Segment 3

Rhone-Poulenc (RP) operated a pesticide formulation and manufacturing facility upgradient of the Siltronic property and Segment 3 from 1943 until 1990. Since 2001, the RP property has been owned by StarLink Logistics, Inc. (SLLI). Manufactured products were stored on the RP site in ASTs and USTs, as well as designated storage areas. Most historical releases occurred in the RP plant areas where the materials were stored, manufactured, packaged, or transported. These areas include tank farm locations, loading areas, plant storage facilities and associated sumps, and line systems (AMEC 2008). Soil investigations conducted on the property are reported in the *Final Source Area Soils Characterization Report* (AMEC 2003a).

Two investigations of the Lake Area (LA), one in 2005 and one in 2007, resulted in the testing and removal of containers of buried waste and soil. The 2005 investigation revealed 130 buried waste containers (85 were mainly intact) and 12 cubic yards of contaminated soil. Details of the investigation were reported in the *Lake Area Intrusive Investigation Technical Memorandum* (AMEC 2006a). Approximately 3,500 crushed drums were excavated in the 2007 investigation, along with 25 cubic yards of contaminated soil. The drums had been previously emptied, crushed, and buried as fill material.

During soil sampling and groundwater monitoring activities at the RP site, observations have noted the presence of non-aqueous phase liquid (NAPL). NAPL has not been detected within 1,800 feet of the river. The observations are documented in the *NAPL Evaluation Work Plan* (AMEC 2003b).

NAPL has been detected at the northern portion of the former plant herbicide area (HA) of the RP site along the lake area drainage ditch (LADD), as well as beneath the southern end of west Doane Lake (WDL). The NAPL in this area primarily consists of diesel range organics; benzene, toluene, ethylbenzene, and xylene (BTEX); and dichlorobenzenes. BTEX analytes are in greater concentration in the HA than dichlorobenzenes. Dichlorobenzenes are in higher concentration in the LA than the BTEX analytes. The NAPL observations at the RP site have mostly been residual NAPL. The only area where non-residual NAPL has been detected is the HA. In the northern portion of the HA, non-residual NAPL is being captured by the groundwater extraction treatment system (AMEC 2004).

3.5 Contaminants of Interest

The RI Proposal (HAI 2006), documents the following COIs that are also generally applicable to the Segment 3 portion of the site.

PAHs	Phenolics and Acid Extractables	Volatile Aromatics	Inorganics	Metals
Acenaphthene	Carbazole	Benzene	Cyanide	Arsenic
Acenaphthylene	Dibenzofuran	Toluene		Cadmium
Anthracene	2,4-Dimethylphenol	Ethylbenzene		Chromium
Benzo(a)anthracene	3,4-Dimethylphenol	Xylene		Copper

Benzo(a)pyrene	1-Methylnaphthalene	Lead
Benzo(b)fluoranthene	2-Methylnaphthalene	Nickel
Benzo(g,h,I,)perylene	2-Methylphenol	Zinc
Benzo(k)fluoranthene	4-Methylphenol	
Chrysene	Phenol	
Dibenzo(a,h)anthracene		
Fluoranthene		
Naphthalene		
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		
Phenanthrene		
Pyrene		

The COIs benzene, naphthalene, and cyanide have been identified for mapping presentation purposes in this document. These three COIs have also been used by NW Natural for source control evaluation purposes in Segments 1 and 2. Mapping all potential COIs related to Gasco, Siltronic, and RP source histories is not attempted in this document. However, a screening of all chemicals detected in all media, including those not associated with MGP activities within Segment 3, is compiled in Appendices A, B, and C.

3.6 Data Sources for Screening

To conduct the data screening portion of this evaluation, the most recent available sources of data were used; these are described further in Section 5:

- Gasco data collected by Hahn Associates, Inc. through 2005 (HAI 1998, 2005b, 2007)
- Siltronic property data collected by Maul, Foster, Alongi, Inc. and Hahn Associates, Inc. through 2005 (HAI 2003, 2005a, 2006; MFA 2004, 2007)
- Rhone-Poulenc data collected by AMEC, Inc. through 2007 (AMEC 2002, 2003a, 2005, 2008)
- The Comprehensive Round 2 Site Characterization Summary and Data Gaps Analysis Report data through 2006 (Integral Consulting et al. 2007)
- Lower Willamette Group (LWG) Stormwater Outfall Sampling Report, data through 2007 (Anchor Environmental 2008)

4 TRANSPORT AND FATE

Because the primary contaminant type, mode of placement, and the hydrogeological framework are similar for both Siltronic and Gasco facilities, contaminant transport and fate processes are also expected to be similar. Therefore, the transport and fate descriptions provided in this section are derived in part from information presented in the Gasco RI Report (HAI 2007).

4.1 Groundwater Pathway

Extensive data collection, review, and analysis of groundwater at the site has been conducted and previously presented to DEQ. Groundwater data from the borings and monitoring wells shown on Figure 3 were used for this evaluation. Data from groundwater grab samples from the borings and groundwater samples from the monitoring wells are shown in Appendix A. The groundwater data are screened as described in Section 5.2.

As described in the Gasco RI Report (HAI 2007), groundwater is interpreted to occur in three principal hydrologic zones beneath the site, which from top to bottom include:

- The unconfined Surficial Fill water-bearing zone (WBZ)
- The semi-confined Alluvial WBZ
- The confined bedrock aquifers in the Columbia River Basalts

A low permeability silt layer (i.e., upper Alluvial Unit) separates the Surficial Fill WBZ from the Alluvial WBZ across a majority of the site.

The geologic units in Segment 3 are shown in subsurface profile on Figure 4. The location of the subsurface profile is on Figure 3. The profile also shows the depth and sample zones for many of the wells and borings that provided the groundwater samples screened for this report. The profile shows that the Alluvial WBZ is much thinner in the eastern half of Segment 3 and, consequently, the depth to basalt bedrock is much shallower. In the western half of the profile, the deeper portion of the alluvium is medium-grained sand, which is more permeable than the fine-grained sand in the upper alluvium.

Investigations at the Siltronic property, and consistent with RI results at the Gasco property, indicate that the most significant potential for contaminant migration in groundwater occurs within the Alluvial WBZ (HAI 2001; MFA 2007). For example, results of continuous water

level monitoring at Siltronic and Gasco (HAI 2007), indicate the presence of a direct response to tidally-influenced changes in Willamette River elevation within the shoreline Alluvial WBZ wells, while a similar, but reduced and delayed response to Willamette River tidal fluctuations was observed at a greater distance from the river in an interior Alluvial WBZ well. This shows direct hydraulic communication between the Willamette River and the Alluvial WBZ. The hydraulic connection between the Alluvial WBZ and the river is also demonstrated from the findings of aquifer pump tests conducted at Well PW-4 on the Gasco property (Anchor 2007).

With regard to the Surficial Fill WBZ, based on continuous water level monitoring there was no direct relationship identified between tidal fluctuations of the Willamette River and groundwater levels (HAI 2007). Further, the occurrence of the Surficial Fill WBZ at certain locations of the site, including those adjacent to the river, was found to be seasonally dependent. This suggests that, although discharge of groundwater from the Surficial Fill WBZ to the Willamette River is expected, it appears that a degree of isolation exists between these features. However, even though a hydraulic connection was not established by the continuous monitoring data this unit has also been evaluated as a potential contaminant migration pathway to the river because the fill unit is partially within the saturated zone, and groundwater elevation data indicate flow towards the river in the Segment 3 area.

4.2 Non-Aqueous Phase Liquid Migration Pathway

Historical sampling notes from CH2M Hill soil borings taken in the late 1970s as reported in the Siltronic RI Workplan (HAI 2006) indicate the possible presence of oil (NAPL) and tar in the northern lowland portion of the Siltronic site.

With regard to field screening of subsurface soils within Segment 3, references to bitumen and tar, potential byproducts from the oil gasification process, were noted as being present in surficial fill within numerous soil borings that were installed by CH2M Hill at the site in the late 1970s, prior to the completion of Focused RI activities (HAI 2006). Of the borings installed as part of Focused Siltronic RI activities at the site, borings P-04, P-05, and P-07 identified the presence of thin (0.5 to 1.5 feet thick) zones of weathered tar or oil within the fill. At boring P-07, the weathered tar or oil was identified at the base of the fill on what was likely the pre-fill ground surface (Figure 3). It is noted that the oil identified at the P-07

location correlates with the area of possible discolored soils identified in a 1970 aerial photograph of the site as being present in the immediate vicinity of the former Western Transportation structures (HAI 2003).

Although oil and tar have been identified in shallow fill soils in Segment 3, field screening of soil samples from the borings has shown no evidence of oil or tar below the zone of the Surficial Fill WBZ (HAI 2007). Further, there is no evidence in Segment 3 of migration of oil or tar from the Surficial Fill to Willamette River sediments, or to the shoreline from ongoing upland sources. NAPL has not been detected in any of the monitoring wells in Segment 3, which have been checked repeatedly for NAPL (HAI 2007). The absence of NAPL in the Alluvial WBZ is one of the primary characteristics that separate Segment 3 from Segment 1.

Based on the preceding, ongoing NAPL migration to the river is not considered to be occurring in Segment 3, and therefore this pathway is not further analyzed in this report.

4.3 Surface Water Runoff Pathway

All of the stormwater/surface water sample stations evaluated in this study are listed in the tables in Appendix B. The locations of all sample stations are shown on Figure 3.

Stormwater runoff at the Siltronic site is collected within catch basins and is subsequently conveyed to the Willamette River via three on-site Siltronic outfalls: Fab 1 (in Segment 1), Fab 2, and Admin Building outfalls. One exception is the Siltronic administration building parking lot stormwater runoff, which is piped off-site to the southeast where it discharges to the Willamette River via City of Portland storm sewer Outfall 22C. There is also an off-site ditch (Doane Creek) adjacent to the railroad berm that feeds into Outfall 22C. Outfall 22C drains a large mixed use industrial and open space basin in addition to the Siltronic administration building parking lot. Evaluation of stormwater sampling data from Outfall 22C and subdrainages to Outfall 22Cis included in this report including data collected by AMEC and HAI. The screening data set includes six Fab 1 (identified as WR-67) stormwater samples collected by the LWG in 2007. AMEC surface water samples collected in 2007 were not available for evaluation. The stormwater/surface water screening evaluation is in Section 5.3 of this report.

4.4 Bank Soil Erosion

The only other potential pathway to the Willamette River would involve incidental erosion of soils into the river either directly from the river embankment and/or via transport through the stormwater system.

According to the National Flood Insurance Program Flood Insurance Rate Map (FIRM) that covers the Siltronic site, the bulk of the site is situated within Flood Zone B. This zone is described as an area within the 500-year flood zone, an area within the 100-year flood zone with average depths less than 1 foot, and a drainage area less than 1 square mile, or areas protected by levees from the 100-year flood. Flooding of the Willamette River during February 1996 resulted in limited bank erosion; however, no flood waters encroached upon the portion of the site above the top of the shoreline embankment. The full length of the property's shoreline is stabilized with rock riprap designed to prevent riverbank erosion. In addition, areas above the ordinary high water line are permanently vegetated. Consequently, direct contact between river water and site soils and/or erosion of embankment soils via surface water sheet flow into the river is not expected to be a substantial pathway of contaminant migration. However, soil quality data collected at or near the riverbank and near the ground surface have been screened in this document to determine, if erosion did occur, whether these soils would exceed JSCS values.

Because stormwater runoff in Segment 3 is collected in catch basins and transported to the river via a pipe system, there is also a potential for incidentally eroded soils from other areas of the property entering and eventually discharging from the stormwater system. Because most of the property is paved or otherwise stabilized, substantial erosion and transport of site soils through the stormwater system is not expected. However, if such upland soil sources to stormwater do exist, evaluation of this pathway is covered under the stormwater screening evaluation described above.

5 RIVER SOURCE DATA SCREENING EVALUATION

Per the JSCS, potential sources to the river should be screened against conservative soil and water criteria as presented in Table 3-1 of the JSCS (DEQ and EPA 2005, updated July 2007). Matrices that should be screened against these criteria include:

1. Groundwater – to evaluate the potential for contaminated groundwater to transport chemicals to the river via subsurface flows.
2. Surface water (stormwater and associated sediments in stormwater catch basins) – to evaluate the potential for stormwater transport of chemicals to the river.
3. Riverbank soils – to evaluate the potential for erosion of contaminated soils and associated chemicals into the river.

All of the data used in the screening are tabulated in Appendices A, B, and C. Appendix A contains the groundwater data tables. Appendix B contains the stormwater data tables, and Appendix C contains the soil screening tables.

The evaluations included groundwater sampling stations and soils that are within approximately 150 feet of the riverbank, as these locations have the highest potential to migrate to the river via groundwater. Stormwater sample locations include outfalls draining to the river, Doane Creek, or its tributaries.

Groundwater data include grab samples obtained from borings and samples from monitoring wells installed by NW Natural, Siltronic, and RP. The boring and well locations are shown on Figure 3. Groundwater data were obtained from RP (AMEC 2006b, 2008), NW Natural (HAI 2005a, 2006, 2007), and LWG (Integral et al. 2007).

Evaluation of stormwater sampling data from Fab 1 Outfall (in Segment 1), Fab 2 Outfall, Admin Building Outfall, and Outfall 22C, and sub-drainages to Outfall 22C are included in this report, including data collected by RP (AMEC 2006b), NW Natural (HAI 2005a, 2006, 2007), and LWG (Anchor 2008). Catch basin sediment data reported by HAI (2001) are also included in this screening. Samples include:

- Eight sampling events of Fab 1 and Fab 2 outfalls (also referenced as WR-67 by LWG sampling)
- One sampling event of the Admin outfall

- Eight sampling events of Outfall 22C
- Fourteen sampling events of Doane Creek or its tributaries

Most soil samples evaluated in this report were not taken directly from the riverbank. However, any soil samples taken within approximately 150 feet of the top of the riverbank were included in this screening. Also, sediment samples were taken in the river along with some offshore groundwater sampling efforts. The sediment data are generally indicative of current in-river conditions and not potential future sources; therefore, they are not screened here as part of the riverbank source evaluations. Soil data were obtained from RP (AMEC 2003a) and NW Natural (HAI 2007).

5.1 Screening Criteria and Methodology

Analytical results for groundwater (Appendix A), surface water (Appendix B) and bank soils (Appendix C) were screened against multiple criteria, including both DEQ and EPA chronic water quality criteria as listed in the JSCS Table 3-1 (DEQ and EPA 2005, updated July 2007) as shown in Appendix A. Additionally, the most conservative screening level values (SLVs) in the JSCS Table 3-1 criteria for both human health based and ecological receptors were used to calculate the maximum screening quotient (SQ) (Tables 1 through 3) for the three MGP indicator chemicals discussed in Section 3.4 (i.e., benzene, naphthalene, and cyanide). Non-detect values were not included in this screening.

It should be noted that JSCS Table 3.1 does not specifically differentiate between total cyanide and free cyanide screening levels. A footnote indicates that DEQ-referenced values are for free cyanide and EPA-referenced values are for total cyanide. Consequently, each criterion is used to screen against both total and free cyanide site data. Therefore, the exceedances of free cyanide criteria by total cyanide are only a screening and are not likely an accurate representation of any potential risks present at the site. Few samples from within Segment 3 have been analyzed for free cyanide, and unless specifically noted below, screening results for cyanide refer to comparison of total cyanide to the JSCS cyanide criteria. Also note that there are no JSCS screening criteria for cyanide in soil; therefore, the cyanide soil data were not screened.

The SQs displayed in Tables 1 through 3 and Figures 5 through 8 were determined by dividing the analyte concentration by the lowest (most conservative) SLV identified in Table 3-1 of the JSCS for both human health based and ecological receptors. To further evaluate the relative MGP-related indicator chemical exceedances of the screening values, the SQs were mapped as presented in Figures 5 through 8.

The following discussion of the SQ results focuses solely on these MGP-related indicator chemicals. The MGP indicator chemicals were selected based on their relatively high solubility (as compared to some other PAHs), because these more soluble chemicals have an increased potential to migrate via groundwater. The SQs were broken down into magnitude of exceedances. Color codes were used to depict the magnitude of the SQ present. The following ranges were used: the lowest SQ range was from 1 to 10 (light blue), followed by 11 to 100 (medium blue), 101 to 1,000 (lavender), 1,001 to 10,000 (pink), and the highest SQ range was greater than 10,001 (red). There were no SQs found in the highest range (greater than 10,001) in Segment 3. As noted previously, complete screening tables for all other MGP-related chemicals, as well as other chemicals analyzed at the site, are provided in Appendices A, B, and C.

5.2 Screening Results Groundwater

Table 1 presents a list of the MGP indicator chemicals in Segment 3 groundwater that had maximum SQs greater than 1, which indicates they were present at concentrations above the most conservative screening criteria used in this evaluation. The screening results only include detected values. If more than one groundwater sample at a location exceeded a screening level, the sample with the highest screening quotient was represented in the figures. Figure 5 shows the locations of the human health receptor exceedances for groundwater, and Figure 6 shows the locations for ecological receptor exceedances in groundwater.

The highest SQ for human health-based criteria was found at station SIL-01 for naphthalene (9,000). The next highest level of human health exceedance was detected at station GP-44, also for naphthalene (3,390). Both stations also exceeded the ecological-based criteria for naphthalene (SQs of 150 and 57 respectively). Three stations fell within the 101 to 1,000 SQ level for human health, all for naphthalene exceedances: RP-03-E-TR, GP-45, and GS-B9

(Figure 5). Each of these stations also exceeded the lowest ecological screening level for naphthalene.

Seventeen stations exceeded the lowest human health-based criteria in the maximum SQ range of 11 to 100. Of the 17 stations that exceeded the human health criteria, 11 were for naphthalene, two were for benzene, and four stations were for total cyanide. Five of these stations also exceeded ecological screening level; three stations were in the 11 to 100 SQ range, with four exceedances for total cyanide and one for naphthalene; one station was in the 101 to 1,000 range with an exceedance for total cyanide; and one station was in the 1 to 10 range with an exceedance for naphthalene. Note that there were 14 groundwater samples collected specifically for free cyanide, which is a much better indicator of the toxic form of cyanide, and none of these exceeded any of the JSCS screening criteria for cyanides.

Thirty-seven stations exceeded the human health-based criteria with maximum SQs in the range of 1 to 10. Eleven of these stations exceeded criteria for naphthalene, 14 stations exceeded for total cyanide, and 12 stations exceeded for benzene. Of these 37 stations, several had total cyanide SQs above 1 for ecological receptors including seven stations with SQs in the 11 to 100 range and seven stations with SQs in the 1 to 10 range.

Two stations did not exceed the human health criteria; however, they did exceed the ecological receptor criteria for total cyanide in the 1 to 10 SQ range.

Of the groundwater SQ exceedances listed on Table 1, all were in the Alluvial WBZ groundwater unit, except for six in the overlying Fill WBZ. The subsurface geology was discussed in Section 4.1 and is illustrated in Figure 4. Subsurface cross sections showing chemical concentrations were created for free cyanide, total cyanide, benzene, and naphthalene. These are discussed in Section 6.

Appendix A contains groundwater COI concentration data, including chemicals that are not screened in Table 1. Table A-1 in Appendix A highlights COIs in groundwater that exceeded DEQ and/or EPA chronic water quality criteria listed in JSCS Table 3.1.

5.3 Screening Results Surface Water and Stormwater

Table 2 presents a list of the MGP indicator chemicals in surface water/stormwater that had maximum SQs greater than 1, which indicates they were present at concentrations above the screening criteria used in this evaluation. Figure 7 shows the location of the surface water/stormwater exceedances for human health and the ecological receptors. Table B-1 in Appendix B highlights COIs in surface water that exceeded DEQ and/or EPA chronic water quality criteria listed in JSCS Table 3.1.

The exceedances for surface waters were low. Stations at Outfall 22C and the Northwest Drainage Pond exceeded the human health-based criteria for naphthalene in the 11 to 100 range. Only one station in this group, City Outfall 22C taken on August 13, 2002, exceeded the human health-based criteria for naphthalene and also exceeded the ecological receptor maximum screening quotient for naphthalene at the 1 to 10 range. This sample also exceeded the human health-based criteria for benzene in the 1 to 10 range.

5.4 Screening Results Bank Soils

Table 3 presents a list of the MGP indicator chemicals in soils near the top of the Segment 3 bank that had maximum SQs greater than 1, which indicates they were present at concentrations above the screening criteria used in this evaluation. Figure 8 shows the locations of the near bank soil exceedances based on ecological screening levels. The screening criterion that is exceeded at three locations is the naphthalene JSCS value of 561 micrograms per kilogram (µg/kg). Two of these stations, GP-33 (15 to 17 feet) and P-05 (9.5 feet), had a maximum screening quotient in the 1,001 to 10,000 range. Station P-04 (17.5 feet) had a maximum screening quotient in the 101 to 1,000 range. There were no exceedances for human health-based soil screening values at this site.

Note that there are no JSCS soil screening criteria for cyanide; therefore, the cyanide soil data were not screened. However, the current EPA Region 6 Preliminary Remediation Goals (PRGs) for total cyanide in soil were reviewed as part of this evaluation, and the total cyanide concentrations in Segment 3 soil were well below the relevant Region 6 PRGs for industrial indoor and outdoor workers.

6 DISCUSSION

6.1 Groundwater

Extensive groundwater sampling has occurred at Segment 3. Groundwater information in both the Surficial Fill and Alluvial WBZs were collected along the shoreline and compared to the JSCS source screening values (DEQ and EPA 2005, updated July 2007). As shown on Table 1 and Figures 5 and 6, there are exceedances of the human health and ecological risk SQs for total cyanide and naphthalene, and exceedances of the human health SQs for benzene. As noted previously, exceedances of total cyanide measurements compared to free cyanide screening levels is not a likely indicator of potential risks, because free cyanide is the toxic form of cyanide. The large number and comprehensive distribution of groundwater samples shown on the cross sections in Figures 9 through 12 indicate that the data set is representative of both the Surficial Fill and Alluvial WBZs in Segment 3. Although there are numerous sample points on Figures 5 and 6 that show exceedances of the SQs, it is worthwhile to note that the SQs are based on very low JSCS screening criteria, such as the drinking water Maximum Contaminant Levels (MCLs), the Tap Water PRGs, and bioaccumulation criteria.

Limited testing has been conducted in Segment 3 for free cyanide. As shown on Figure 9, the data set used for this screening evaluation included free cyanide data for the RP wells, but not the Siltronic wells (free cyanide was only analyzed in 14 of 92 total groundwater samples). The data set available for screening could be enhanced by testing groundwater from all of the Segment 3 monitoring wells for free cyanide in order to better understand risks posed at the site. As Figure 9 shows, the only detection for free cyanide was at the method reporting limit. Figure 10 shows that total cyanide was detected in a majority of the samples tested from the upper Alluvial WBZ, with non-detects in the deeper alluvium. The SQ exceedances that are shown for cyanide on the tables and figures are based on comparing the 5.2 micrograms per liter (µg/L) chronic water quality criteria for free cyanide against total cyanide concentrations, which, as indicated above, is not a likely indicator of potential risks.

Finally, only low levels of benzene and naphthalene were detected in Segment 3, with the highest detections typically on the westernmost (downriver) portions of Segment 3, as shown on the cross sections in Figures 11 to 12.

6.2 Stormwater

As shown on Table 2 and Figure 7, there are several exceedances of the human health SQs for benzene and naphthalene and one exceedance of the ecological SQ for naphthalene. As described for groundwater, the SQ exceedances are based on screening against very low criteria, such as the MCLs and Tap Water PRGs.

Additional Doane Creek surface water/stormwater data will be collected as a part of the Siltronic RI. With completion of that work, surface water monitoring at the site will be comprehensive enough to be representative for screening purposes. The screening tables will be updated with the Siltronic RI data when it becomes available.

6.3 Bank Soils

The primary pathway being assessed in the screening of bank soil data is the potential pathway of erosion of surface soils to the river. A review of the data set in Appendix C shows that most of the soil data being screened are taken from samples obtained well below the ground surface. Few of the samples were taken at depths less than 10 feet below ground surface (bgs). So, although there were exceedances of the naphthalene sediment criteria of 561 μg/kg, as shown on Table 3 and Figure 8, the exceedances do not represent a likely complete pathway to the river due to the sample depths. As a result, there is a data gap with respect to screening the potential for erosion of near-shoreline surface soils to the river. Some of this data gap will be filled with information forthcoming from the Siltronic RI.

7 REFERENCES

AMEC. 2002. Focused spring 2002 groundwater characterization event, groundwater monitoring report, RPAC Portland site.

AMEC 2003a. Final Source Area Soils Characterization Report RPAC – Portland Site, prepared by AMEC Earth & Environment, Inc., submitted to Oregon Department of Environmental Quality, March 3, 2003.

AMEC 2003b. Final Non-Aqueous Phase Liquid (NAPL) Evaluation Work Plan, RPAC-Portland Site, prepared by AMEC Earth & Environment, Inc., submitted to Oregon Department of Environmental Quality, November 14, 2003.

AMEC 2004. Draft Non-Aqueous Phase Liquid Evaluation Report, prepared by AMEC Earth & Environment, Inc., submitted to Oregon Department of Environmental Quality, August 27, 2004.

AMEC 2005. Draft Historical Drainage Ditch and Lake Area Drainage Ditch Evaluation Report, prepared by AMEC Earth & Environment, Inc., submitted to Oregon Department of Environmental Quality, March 29, 2005.

AMEC. 2006a. Lake Area Intrusive Investigation Technical Memorandum.

AMEC. 2006b. Stage 1 Source Control Evaluation Technical Memorandum RP-Portland Site. Submitted to Oregon DEQ. Portland, Oregon. May 19 2006.

AMEC 2008. Draft Source Control Evaluation Report RPAC-Portland Site, prepared by AMEC Earth & Environment, Inc., submitted to Oregon Department of Environmental Quality, February 13, 2008.

Anchor Environmental, L.L.C. 2007 Groundwater/DNAPL Source Control Focused Feasibility Study. NW Natural "Gasco" Site. Prepared for NW Natural. Portland, Oregon.

Anchor Environmental LLC. 2008. Round 3A and 3B Stormwater Sampling Data Report. Prepared for the Lower Willamette Group. Portland, Oregon. September 30, 2008.

Bridgewater Group, 2000. Supplement to DEQ's Strategy Recommendation for the Wacker Siltronic Facility, March 13, 2000.

DEQ and EPA. 2005. Portland Harbor Joint Source Control Strategy – Interim Final. Prepared by State of Oregon Department of Environmental Quality and U.S. Environmental Protection Agency. September 2005. Updated July 2007.

HAI (Hahn and Associates, Inc.) 1998. Phase I Remedial Investigation Summary Report and Preliminary Analysis of Soil Data, NW Natural – Gasco Facility, Portland, Oregon, October 9, 1998.

HAI. 2001. Final Focused Remedial Investigation Work Plan, June 1, 2001.

HAI. 2003. Phase I Site Characterization Summary Report. Wacker Siltronic Corporation Property. November 2003.

HAI . 2005a. Updated Phase I Site Characterization Summary Report, Siltronic Corporation Property, Portland, Oregon. July 22, 2005.

HAI. 2005b. Summary Report – Former MGP Operations and Dense Non-Aqueous Phase Liquid Occurrence, NW Natural – Gasco Property and, Siltronic Corporation Property, Portland, Oregon. November 7, 2005.

HAI. 2006. Remedial Investigation Proposal, Historical Manufactured Gas Plant Activities, Siltronic Corporation Property, 7200 NW Front Avenue, Portland, Oregon. November 17, 2006.

HAI 2007. Remedial Investigation Report, NW Natural "Gasco" Facility. Portland, Oregon. April 30, 2007.

Integral Consulting Corp. 2007. Round 2 Site Characterization Summary and Data Gaps Report. Prepared for the Lower Willamette Group. Portland, Oregon. February 17, 2007.

Maul Foster & Alongi, Inc. (MFA). 2002. Use and Management of Trichloroethene and Data Summary Report, Wacker Siltronic Corporation Site, 7200 NW Front Avenue, Portland, Oregon. December 10, 2002.

MFA. 2004. Remedial investigation proposal, Siltronic Corporation site, 7200 NW Front Avenue, Portland, Oregon 97210. Maul Foster & Alongi, Inc. April 2.

MFA. 2007. Remedial Investigation Report, Siltronic Corporation site, 7200 NW Front Avenue, Portland Oregon. April 2007.

Portland Development Commission (PDC). 1985. Site History, Wacker Siltronic Corporation Portland, Oregon, 1850-1984. March 7, 1985

TABLES

Table 1
Groundwater Maximum Screening Quotient Exceedances for Benzene, Naphthalene, and Cyanide

							Human Health						Ecological Receptors			Maximum Screening Quotient			
Station	Water Bearing Zone	Depth of Sample (in ft bgs)	Sample Date	Matrix	Chemical	Units	EPA NRWQC-17.5	DEQ Portland Harbor-175	EPA Portland Harbor-175	DEQ AWQC-17.5	MCL	Tap Water PRGs	EPA 2004 NRWQC Chronic	DEQ 2004 AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Human Health ER	Ecological ER	Human Health ER Flag	Ecological ER Flag
SIL-01	Fill	26.5-31.5	11/1/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	9000	150	Yes	Yes
SIL-01	Alluvial	96-100	11/11/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	13		Yes	No
SIL-01	Alluvial	96-100	11/11/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	36		Yes	No
SIL-01	Alluvial	126-130	11/11/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	4.4		Yes	No
SIL-01	Alluvial	126-130	11/11/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	16		Yes	No
SIL-01	Alluvial	156-160	11/11/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.8		Yes	No
SIL-01	Alluvial	184-188	11/14/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	16		Yes	No
SIL-02	Alluvial	214-216	11/4/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	27		Yes	No
SIL-02	Fill	28-32	11/17/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	6.5		Yes	No
SIL-02	Alluvial	96-100	11/17/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	22		Yes	No
SIL-02	Alluvial	126-130	11/17/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	21		Yes	No
SIL-02	Alluvial	156-160	11/18/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	8.5		Yes	No
SIL-03	Alluvial	31-35	11/16/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	3.8		Yes	No
SIL-03	Alluvial	95-99	11/16/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	3.9		Yes	No
R2-RP-01-TR	Alluvial	0-1	10/26/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	2.1		Yes	No
R2-RP-02-TR	Alluvial	0-1	10/26/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	2.4		Yes	No
RP-02-E-TR	Alluvial	0-1	10/27/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	2		Yes	No
RP-02-E-TR	Alluvial	4.92	10/27/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	13		Yes	No
RP-03-C-TR	Alluvial	0-1	10/28/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.6		Yes	No
RP-03-C-TR	Alluvial	2.95	10/28/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.6		Yes	No
RP-03-E-TR	Alluvial	0-1	10/27/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.2		Yes	No
RP-03-E-TR	Alluvial	0-1	10/27/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	2.5		Yes	No
RP-03-E-TR	Alluvial	2.95	10/27/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	145	2.4	Yes	Yes
SL-05-A-TR	Alluvial	0-1	10/8/2005	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052			1.9	No	Yes
GP-33	Alluvial	38	4/28/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	8.7		Yes	No
GP-36	Alluvial	92	5/4/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	2.3		Yes	No
GP-36	Alluvial	92	5/4/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	13		Yes	No
GP-43	Alluvial	76.5	5/11/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.1		Yes	No
GP-44	Alluvial	62.5	5/11/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.3		Yes	No
GP-44	Alluvial	62.5	5/11/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	3390	57	Yes	Yes
GP-45	Alluvial	62.5	5/11/2005	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	3.4		Yes	No
GP-45	Alluvial	62.5	5/11/2005	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	288	4.8	Yes	Yes
GS-B9	Alluvial	1.5 - 2.5	7/9/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		2.1	5.8	Yes	Yes
GS-B9	Alluvial	1.5 - 2.5	7/9/2007	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	1.1		Yes	No
GS-B9	Alluvial	5 to 7	7/9/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		2.9	7.7	Yes	Yes
GS-B9	Alluvial	5 to 7	7/9/2007	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	130	2.2	Yes	Yes
GS-B9	Alluvial	14.9 to 16.9	7/9/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		18	48	Yes	Yes
RP-11-30	Fill	15-30	8/27/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		1.9	5.0	Yes	Yes
RP-24-30	Fill	15-30	8/29/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		1.9	5.2	Yes	Yes
RP-24-60	Alluvial	55-60	8/28/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		4.2	11	Yes	Yes
RP-24-73	Alluvial	68-73	8/29/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		4.3	11	Yes	Yes
RP-24-85	Alluvial	80-85	8/28/2007	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.6		Yes	No
RP-24-85	Alluvial	80-85	8/28/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		2.1	5.6	Yes	Yes
RP-7-30	Fill	25-30	8/28/2007	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052			1.8	No	Yes
RP-07-84	Alluvial	79-84	4/13/2004	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.6		Yes	No
P-04	Alluvial	28-32	8/15/2001	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	10		Yes	No
P-04	Alluvial	28-32	8/15/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		4	11	Yes	Yes
P-04	Alluvial	28-32	8/15/2001	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	15		Yes	No
P-04	Alluvial	50-54	8/15/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		5.1	14	Yes	Yes
P-05	Fill	29-33	8/15/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		25	67	Yes	Yes

Table 1
Groundwater Maximum Screening Quotient Exceedances for Benzene, Naphthalene, and Cyanide

							Human Health						Ecological Receptors			Maximum Screening Quotient			
Station	Water Bearing Zone	Depth of Sample (in ft bgs)	Sample Date	Matrix	Chemical	Units	EPA NRWQC-17.5	DEQ Portland Harbor-175	EPA Portland Harbor-175	DEQ AWQC-17.5	MCL	Tap Water PRGs	EPA 2004 NRWQC Chronic	DEQ 2004 AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Human Health ER	Ecological ER	Human Health ER Flag	Ecological ER Flag
P-05	Alluvial	52-56	8/15/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		9.9	27	Yes	Yes
P-05	Alluvial	96-100	8/15/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		47	127	Yes	Yes
P-05	Alluvial	96-100	8/15/2001	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	97	1.6	Yes	Yes
P-06	Alluvial	32-36	8/2/2001	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	4.6		Yes	No
P-06	Alluvial	46-50	8/2/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		2.6	7.1	Yes	Yes
P-08	Alluvial	28-32	8/9/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		8.6	23	Yes	Yes
P-08	Alluvial	50-54	8/9/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		13	35	Yes	Yes
P-08	Alluvial	80-84	8/9/2001	WG	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	9.3		Yes	No
P-09	Alluvial	31-35	8/16/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		2.4	6.5	Yes	Yes
WS-9-34	Alluvial	34	12/12/2001	WG	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	10		Yes	No
WS-9-34	Alluvial	34	10/8/2001	WG	Cyanide	mg/L	0.14	0.014	0.014	0.14	0.2	0.73	0.0052	0.0052		10	27	Yes	Yes

Maximum Screening Quotient:

- 1-10
- 11-100
- 101-1,000
- 1,001-10,000
- >10,001

Notes:

MCL = Minimum Cleanup Level
AWQC = Ambient Water Quality Criteria
PRG = Preliminary Remediation Goal
NRWQC = National Recommended Water Quality Criteria
SCV = Secondary Chronic Screening Level Values
ER = Ecological Receptor

Table 2
Surface/Stormwater Maximum Screening Quotient Exceedances for Benzene, Naphthalene, and Cyanide

							Human Health						Ecological Receptors			Maximum Screening Quotient			
Station	Water Bearing Zone	Depth of Sample (in ft)	Sample Date	Matrix	Analyte	Units	EPA 2004 NRWQC-17.5	Portland Harbor Specific Fish Consumption Rate-175 g/day	Portland Harbor Specific Fish Consumption Rate-175 g/day	DEQ 2004 AWQC-17.5	MCL	Tap Water PRGs	EPA 2004 NRWQC Chronic	DEQ 2004 AWQC (chronic)	SCVs Oak Ridge Tier 2	HH ER	ECO ER	HH ER Flag	ECO ER Flag
City Outfall 22C			13-Aug-02	WS	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	2.6		Yes	
City Outfall 22C			13-Aug-02	WS	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	67	1.1	Yes	Yes
CO-22C-01			23-Sep-04	WS	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	36		Yes	
Northwest Drainage Pond			13-Aug-02	WS	Benzene	µg/L	51	5.1	5.1	51	5	1.2			130	1.3		Yes	
Northwest Drainage Pond			13-Aug-02	WS	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	30		Yes	
North Doane Lake Outlet			24-Feb-05	WS	Naphthalene	µg/L					0.2	6.2		620	12	3.4		Yes	

Maximum Screening Quotient:

- 1-10
- 11-100
- 101-1,000
- 1,001-10,000
- >10,001

Notes:

MCL = minimum cleanup level
AWQC = ambient water quality criteria
PRG = preliminary remediation goal
NRWQC = national recommended water quality criteria
SCV = screening criteria values
ER = Ecological Receptor

Table 3
Bank Soil Maximum Sceening Quotient Exceedances for Benzene, Naphthalene, and Cyanide

Station	Sample Date	Matrix	Analyte	Unit	Toxicity	Bioaccumulation	Maximum Screening Quotient			
					McDon PECs SQVs Tox	DEQ SLVs Bio-01	Toxicity ER	Bio Acc ER	Toxicity ER Flag	Bio Acc ER Flag
GP-33	4/25/2005	SO	Naphthalene	µg/kg	561		2157		Yes	
P-04	8/10/2001	SO	Naphthalene	µg/kg	561		114		Yes	
P-05	8/13/2001	SO	Naphthalene	µg/kg	561		1613		Yes	

Maximum Screening Quotient:

- 1-10
- 11-100
- 101-1,000
- 1,001-10,000
- >10,001

Notes:

PEC = Probable Effects Concentration

SQV = Sediment Quality Values

SLV = Screening Level Values

ER = Ecological Receptor

FIGURES

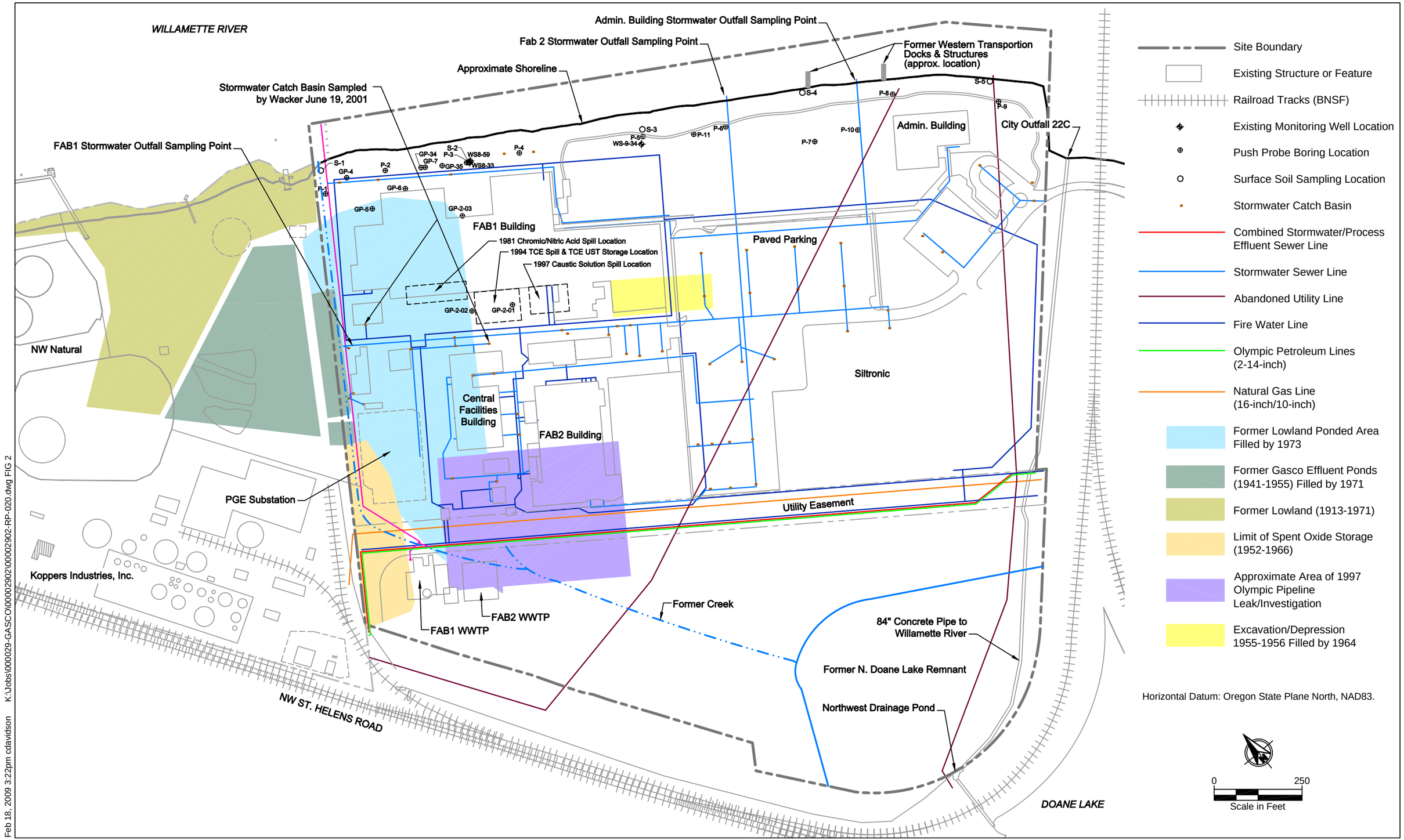
Note: Base map prepared from Terrain Navigator Pro USGS 7.5 minute quadrangle map(s) of Linnton and Portland, Oregon.

0 2000
Scale in Feet

Apr 30, 2008 10:25am cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-202 SLTRNC.dwg FIG 1

ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

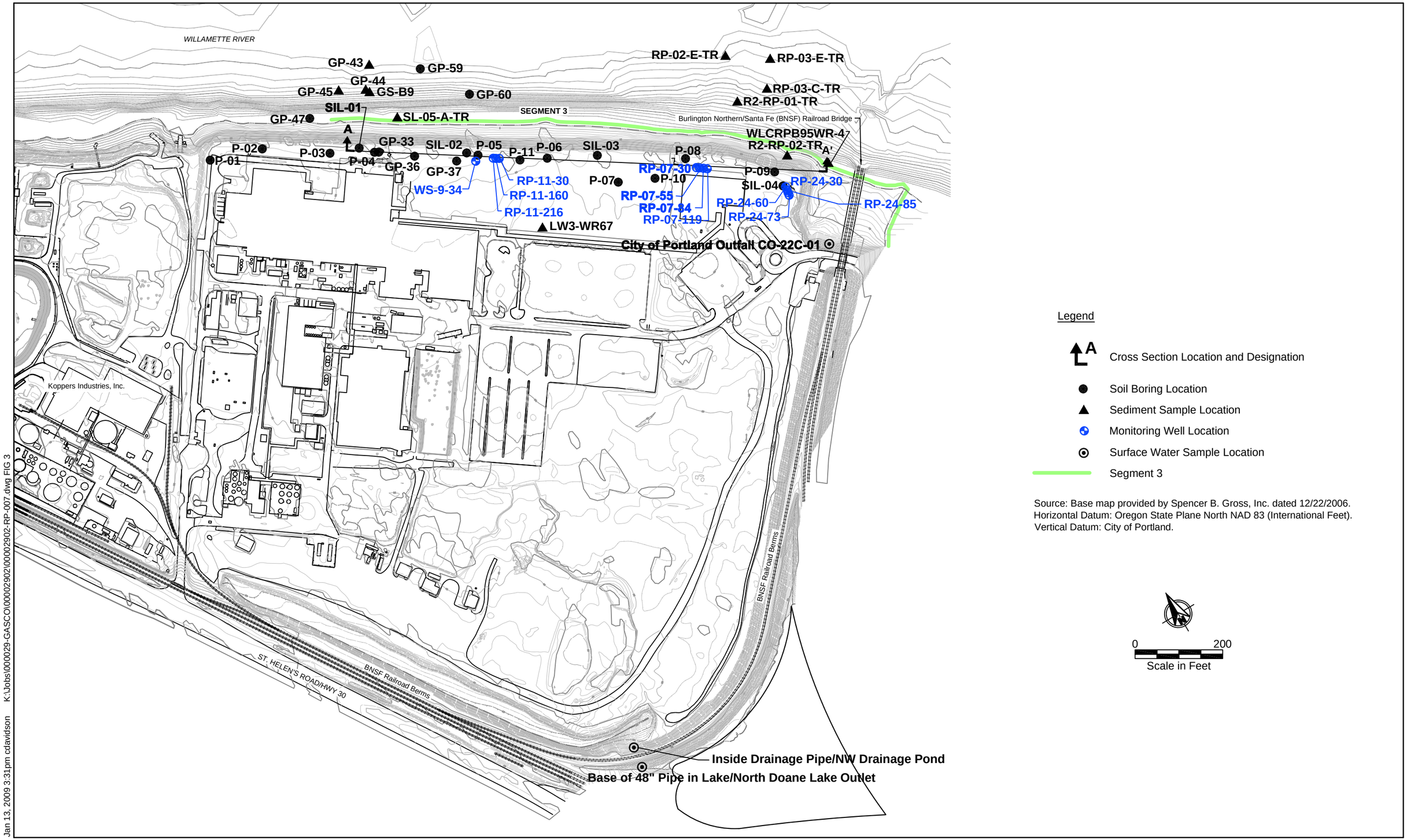
Figure 1
Vicinity Map
Segment 3
Portland, Oregon



Feb 18, 2009 3:22pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-020.dwg FIG 2

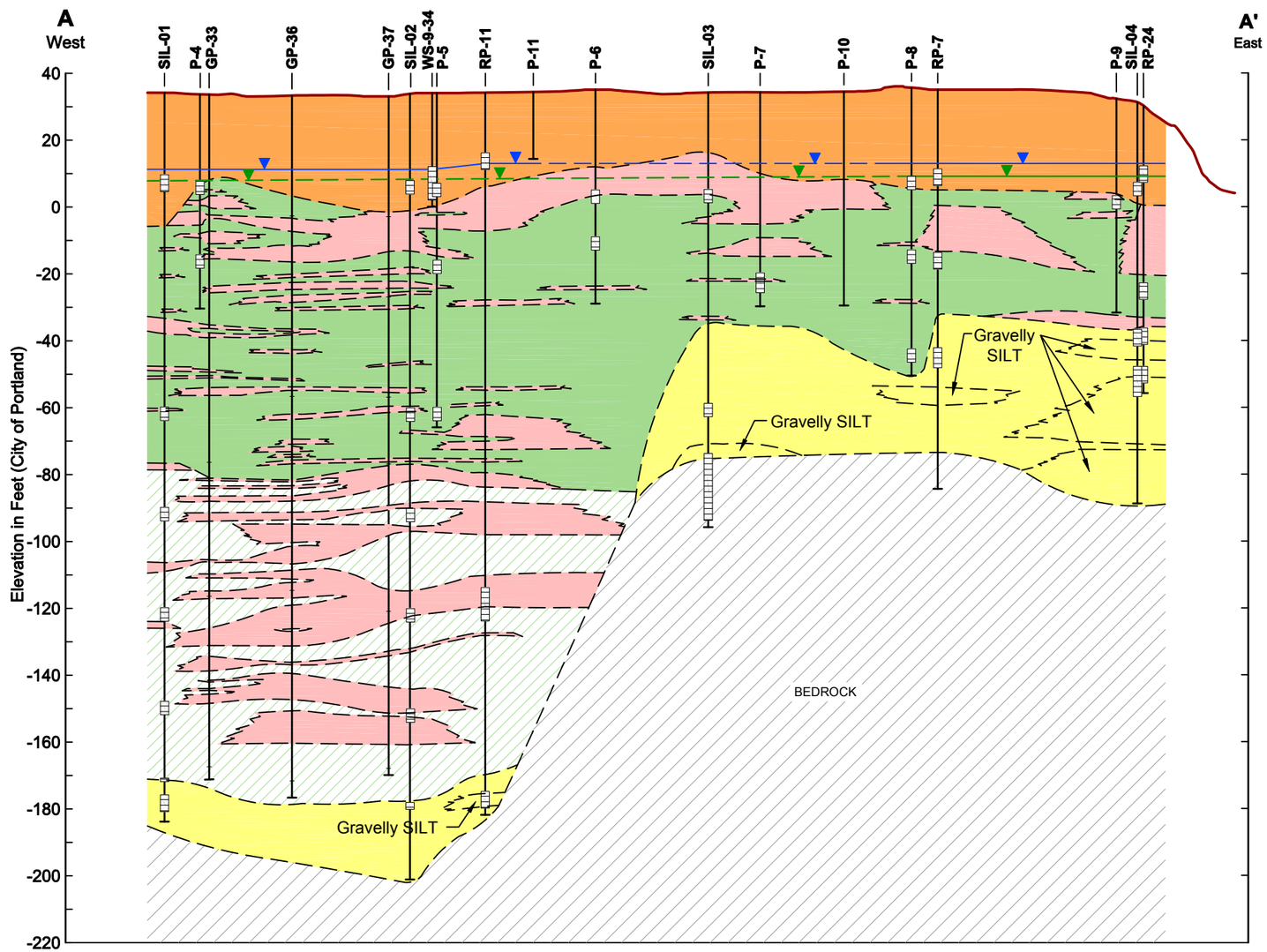
ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 2
Site Map and Historical Features
Segment 3
Portland, Oregon



ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 3
Segment 3 Sample Location Map
Segment 3
Portland, Oregon



Legend

- Primarily SILT and SANDY-SILT interbedded with thin sand and silty-sand layers
- Primarily fine to medium grained SAND and SILTY-SAND interbedded with thin silt and sandy-silt layers
- Fill composed of gravel, silt, sand, metal, brick, and concrete debris
- Alluvial GRAVEL, sandy gravel, gravelly sand, and gravelly silt
- Primarily medium grained SAND with generally less than 15% fines.
- Basalt BEDROCK
- Potentiometric Surface of Surficial Fill (measured May 2007) (dashed where inferred)
- Potentiometric Surface of Alluvium (measured May 2007) (dashed where inferred)
- GS-07 Boring ID
- NAPL and/or Tar Interval
- Screen Interval
- Existing Ground Surface

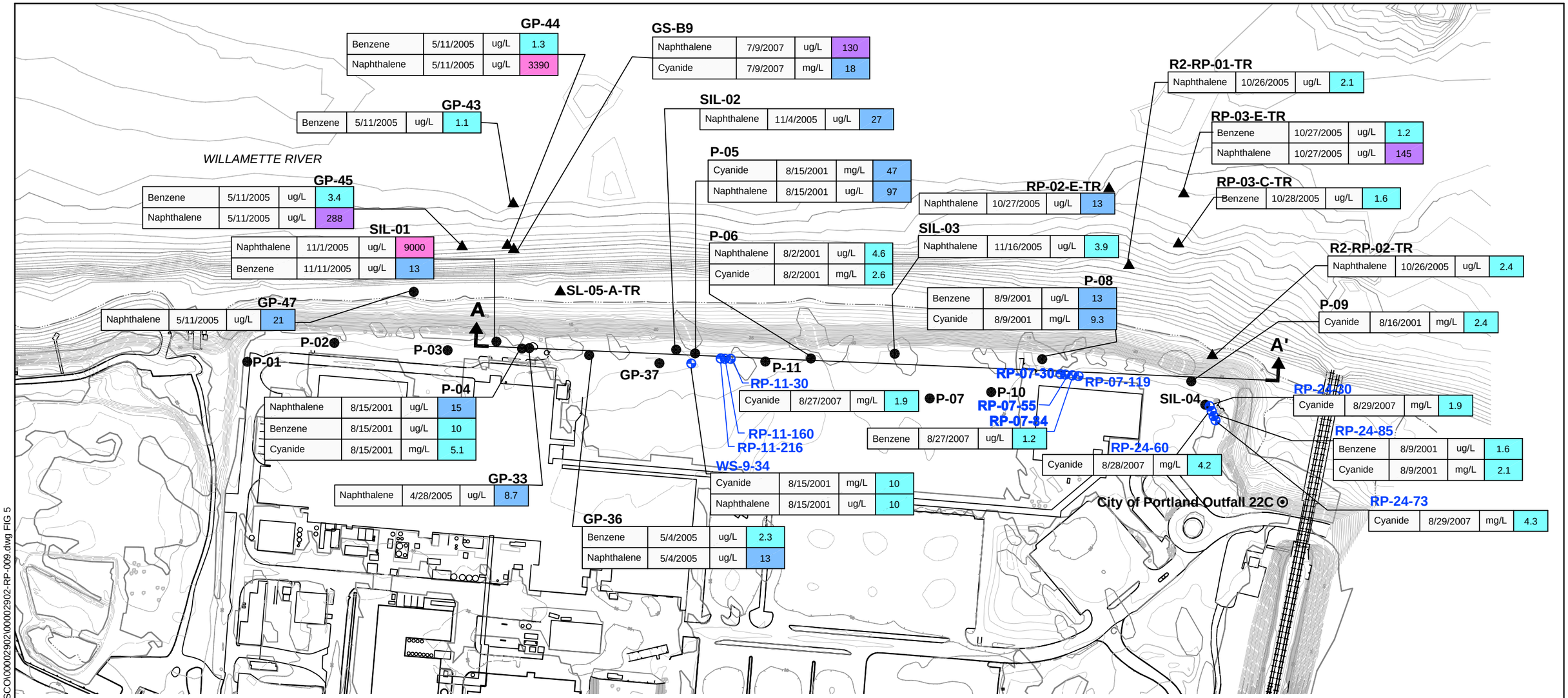
Note: Geologic contacts are inferred between borings.

Horizontal Scale in Feet
0 200 400
0 40 80
Vertical Scale in Feet
Vertical Exaggeration x 5

Jan 13, 2009 3:20pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-008.dwg FIG 4

ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 4
Segment 3 Geologic Cross Section



Legend

- A — Cross Section Location and Designation
- Soil Boring Location
- Sediment Sample Location
- Monitoring Well Location
- Surface Water Sample Location

SIL-01 — Station ID

Naphthalene	11/1/2005	ug/L	900

Parameter Exceedance; Sample Date; Units; Maximum Screening Quotient

Maximum Screening Quotient

- 1 - 10
- 11 - 100
- 101 - 1,000
- 1,001 - 10,000
- >10,001

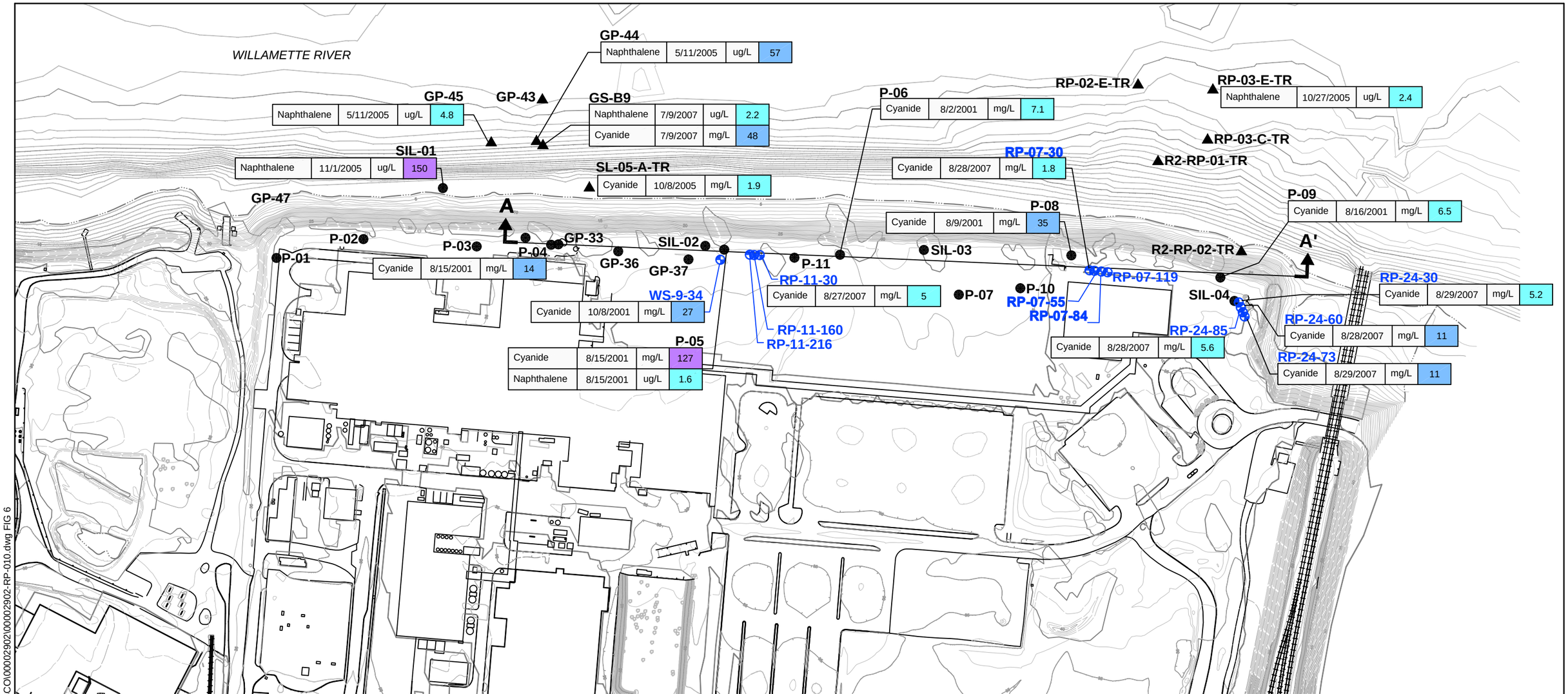
0 200
Scale in Feet

Source: Base map provided by Spencer B. Gross, Inc. dated 12/22/2006.
Horizontal Datum: Oregon State Plane North NAD 83 (International Feet).
Vertical Datum: City of Portland.

Jan 12, 2009 1:47pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-009.dwg FIG 5

ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 5
Groundwater Human Health-based Maximum Screening Quotients
Segment 3
Portland, Oregon



Legend

- A — Cross Section Location and Designation
- Soil Boring Location
- Sediment Sample Location
- Monitoring Well Location
- Surface Water Sample Location

SIL-01 — Station ID

Naphthalene	11/1/2005	ug/L	150

Parameter Exceedance; Sample Date; Units; Maximum Screening Quotient

Maximum Screening Quotient

- 1 - 10
- 11 - 100
- 101 - 1,000
- 1,001 - 10,000
- >10,001

0 200
Scale in Feet

Source: Base map provided by Spencer B. Gross, Inc. dated 12/22/2006.
Horizontal Datum: Oregon State Plane North NAD 83 (International Feet).
Vertical Datum: City of Portland.

Jan 12, 2009 2:15pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-010.dwg FIG 6

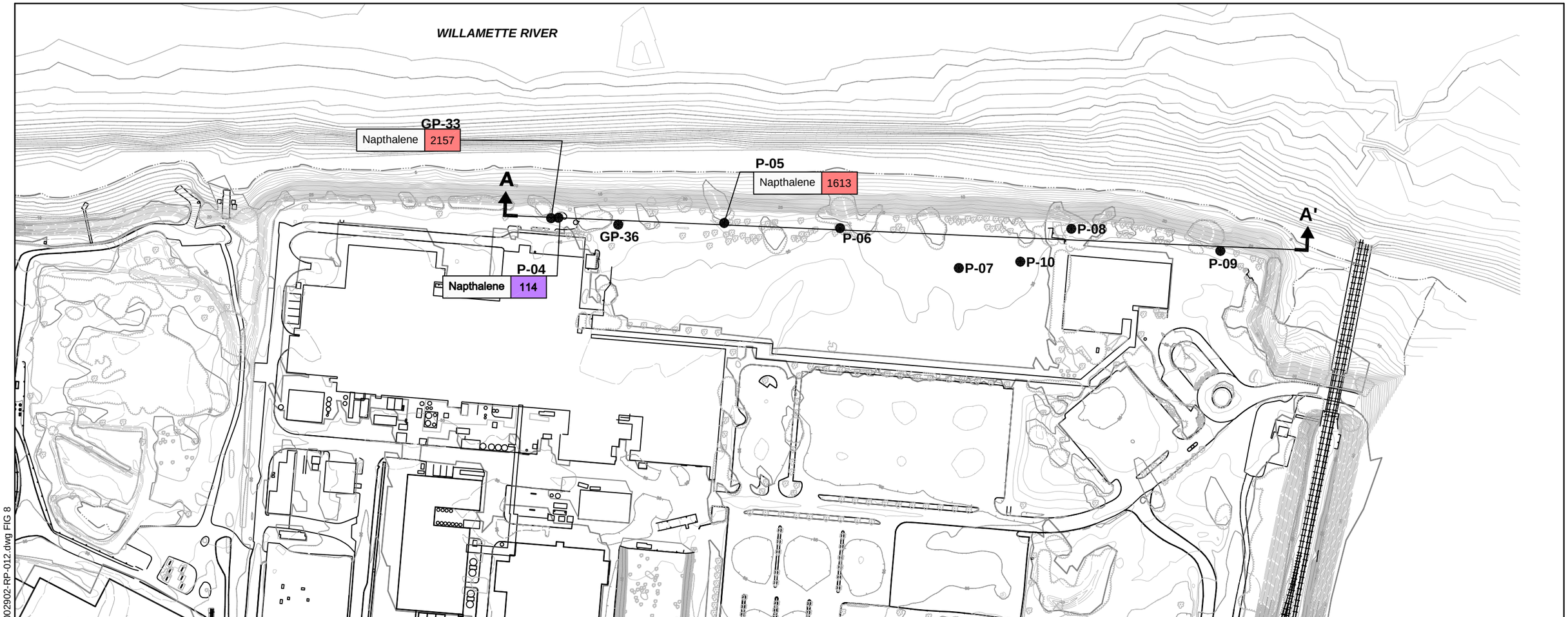
ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 6
Groundwater Ecological-based Maximum Screening Quotient
Segment 3
Portland, Oregon

Jan 14, 2009 11:26am cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-011.dwg FIG 7

ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 7
Surface Water and Stormwater Maximum Screening Quotients
Segment 3
Portland, Oregon



Legend

A — Cross Section Location and Designation

Soil Boring Location

P-05 — Station ID

Napthalene 1613 — Maximum Screening Quotient

Parameter Exceedance

Maximum Screening Quotient

- 1 - 10
- 11 - 100
- 101 - 1,000
- 1,001 - 10,000
- >10,001

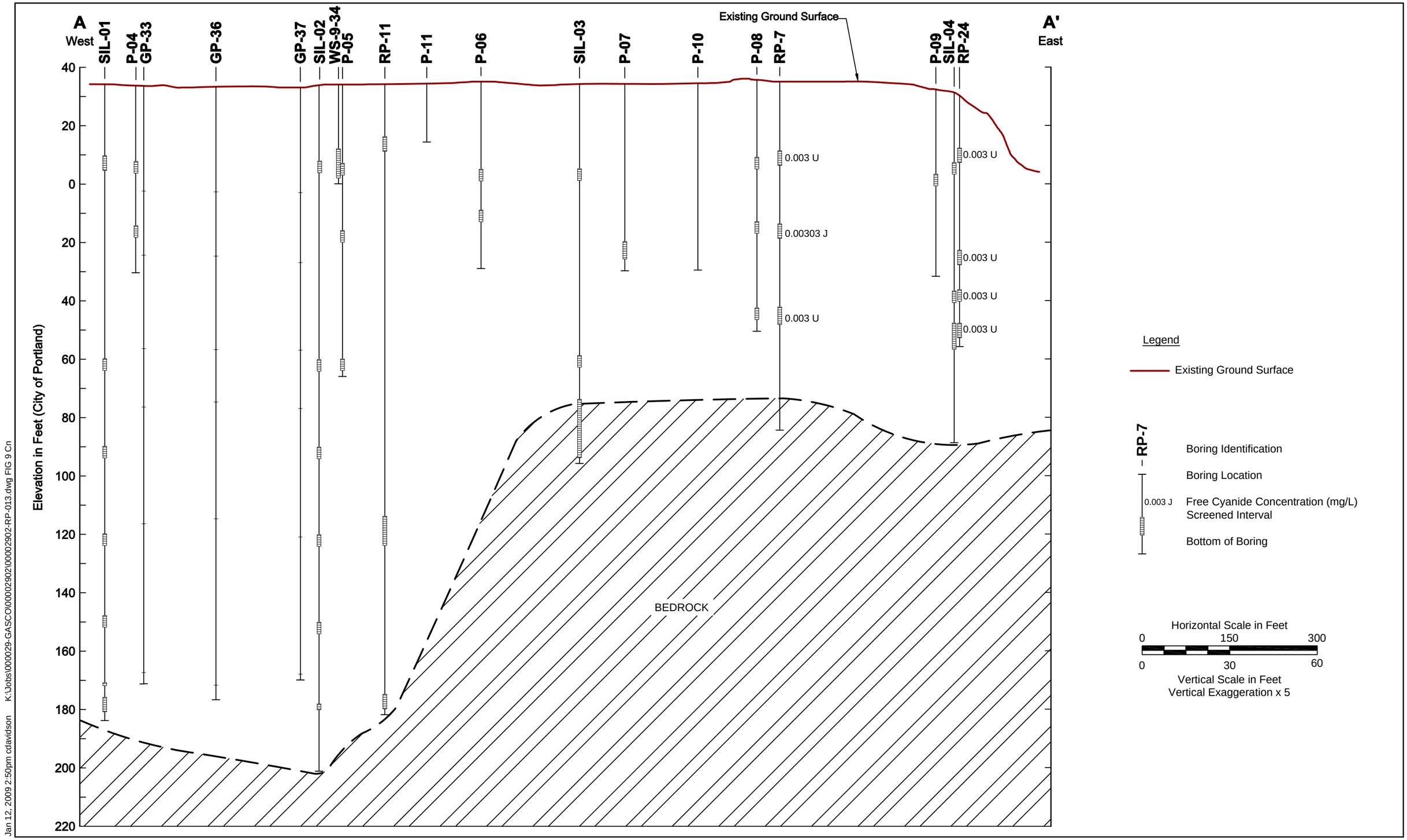
0 200
Scale in Feet

Source: Base map provided by Spencer B. Gross, Inc. dated 12/22/2006.
Horizontal Datum: Oregon State Plane North NAD 83 (International Feet).
Vertical Datum: City of Portland.

Jan 13, 2009 3:17pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-012.dwg FIG 8

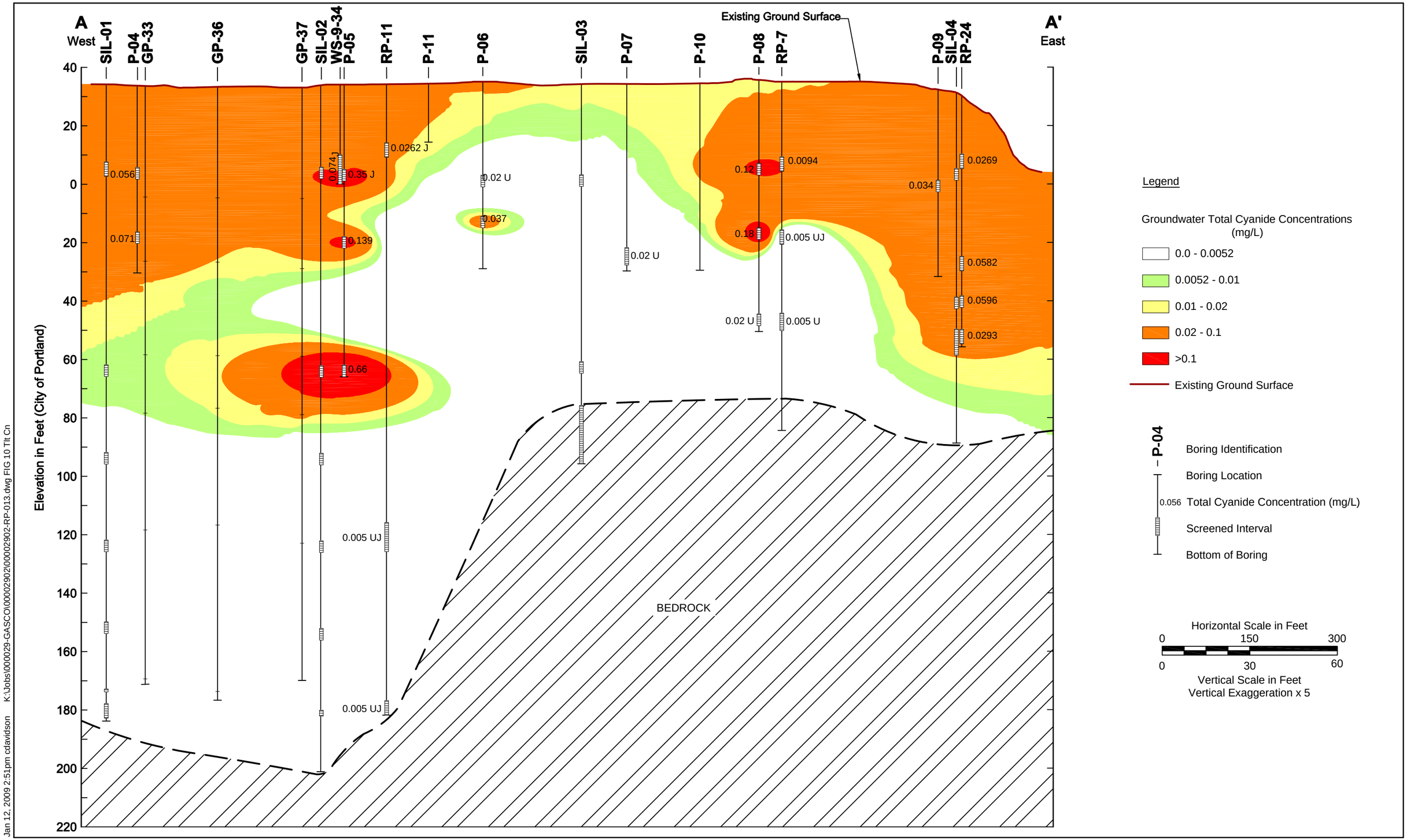
ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 8
Bank Soils Human Health-Based Maximum Screening Quotients
Segment 3
Portland, Oregon



ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

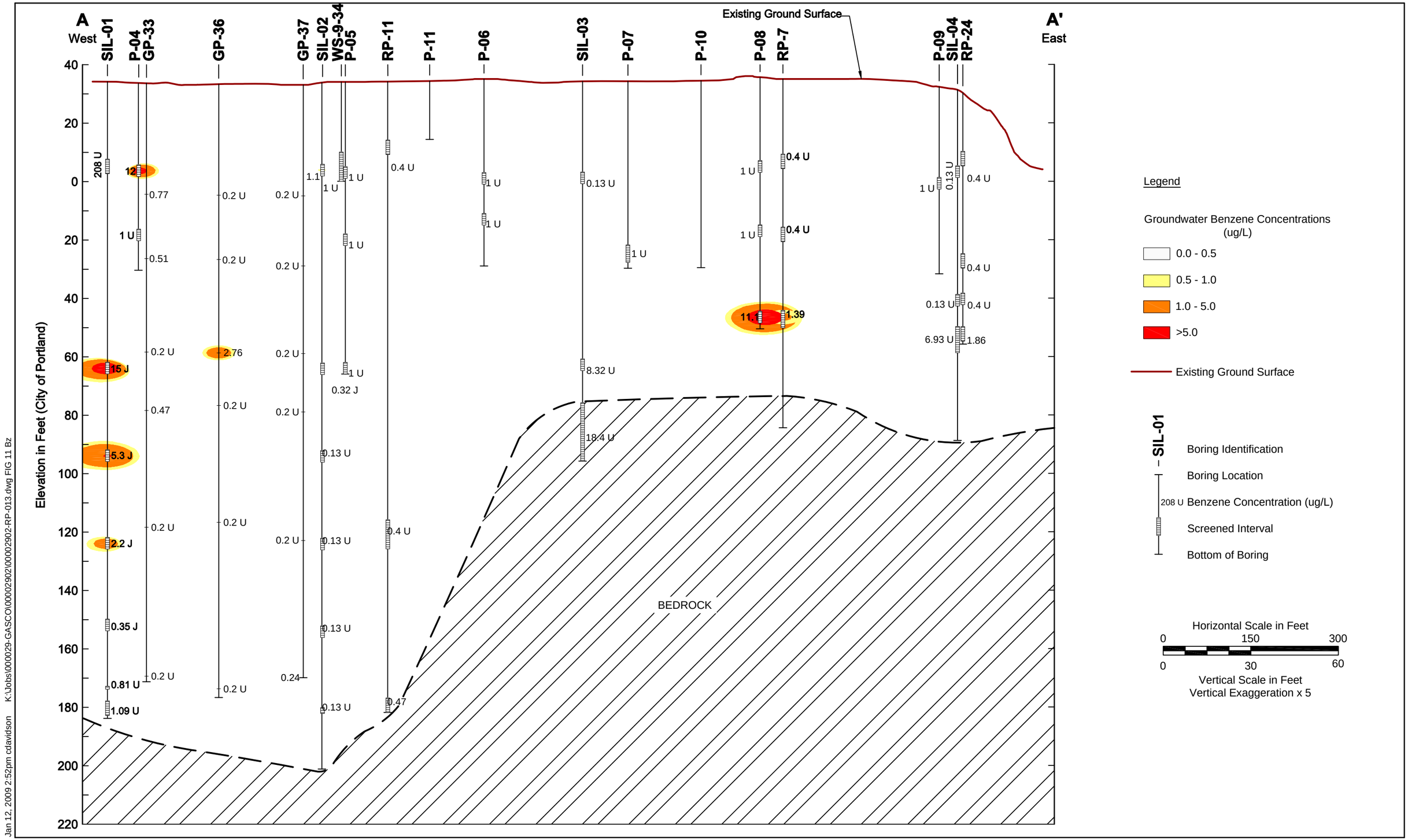
Figure 9
Groundwater Cross Section for Free Cyanide
Segment 3
Portland, Oregon



Jan 12, 2009 2:51pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-013.dwg FIG 10 Tlt Cn

ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

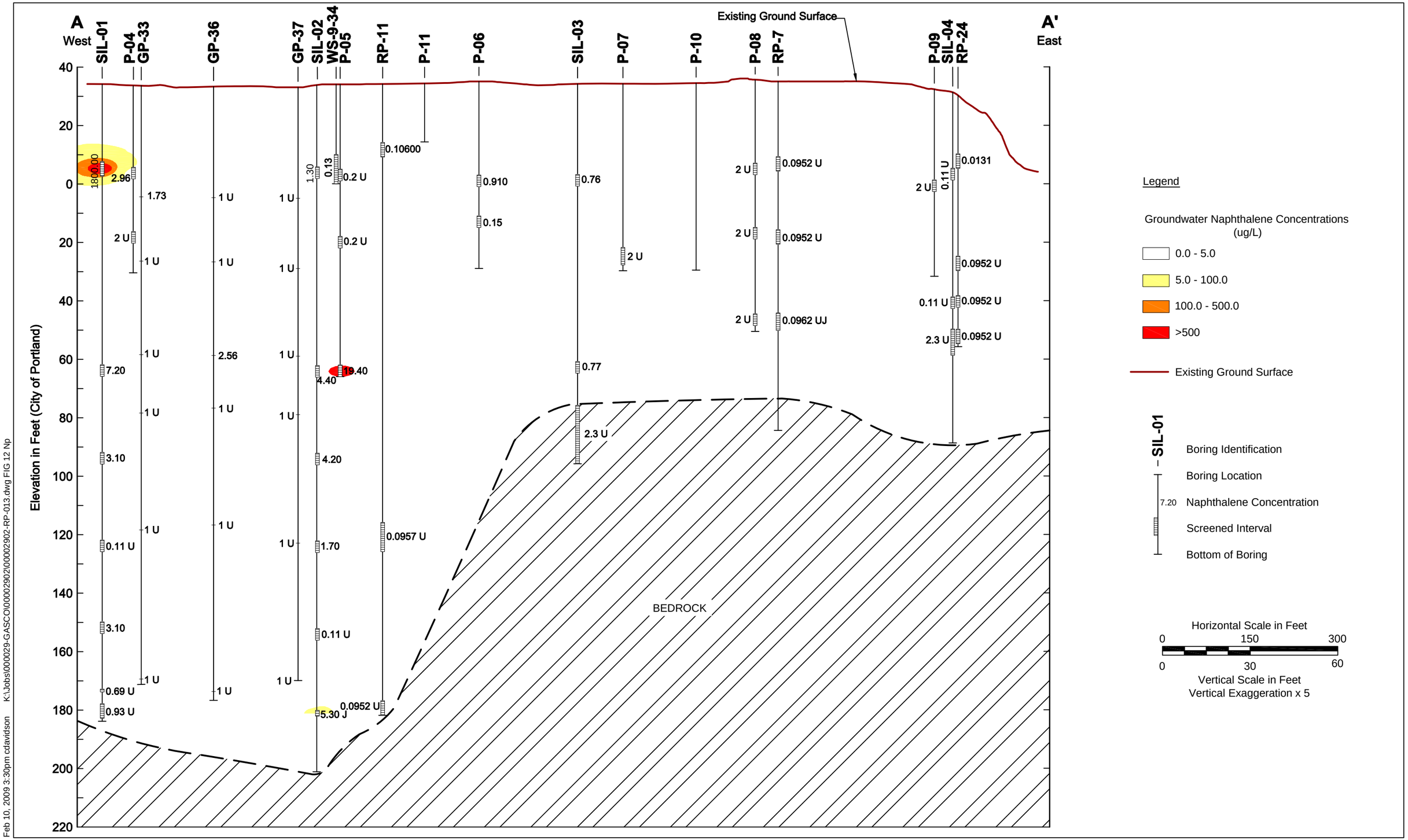
Figure 10
Groundwater Cross Section for Total Cyanide
Segment 3
Portland, Oregon



Jan 12, 2009 2:52pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-013.dwg FIG 11 Bz

ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 11
Groundwater Cross Section for Benzene
Segment 3
Portland, Oregon



Feb 10, 2009 3:30pm cdavidson K:\Jobs\000029-GASCO\00002902\00002902-RP-013.dwg FIG 12 Np

ANCHOR ENVIRONMENTAL, L.L.C.

Figure 12
Groundwater Cross Section for Naphthalene
Segment 3
Portland, Oregon

APPENDIX A

SILTRONIC GROUNDWATER SCREENING TABLES

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Conventionals (mg/L)														
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.0052	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)														
Aluminum	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	0.033	0.036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Dissolved Metals (mg/L)														
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)														
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	520	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Naphthalene	620	--	**1.73**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**2.56**	1 U	1 U	1 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)														
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			0.2 U	0.2 U	**0.21**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
1,3-Dichlorobenzene	763	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**0.35**
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			**16.4**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			**0.77**	**0.51**	0.2 U	**0.47**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**2.76**	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.28**
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**1.28**	**54.3**	**1.88**	**4.74**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**16.7**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**19.9**
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.37**	0.2 U	0.2 U	0.2 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene			**1.36**	**0.24**	**0.22**	**0.33**	**0.43**	**0.72**	0.2 U	**0.26**	**0.32**	0.2 U	0.2 U	**0.61**
trans-1,2-Dichloroethene			0.3 U	**0.49**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	--	0.2 U	**12.7**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			0.2 U	**2.81**	**0.64**	**0.61**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Total Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)														
1,2-Dichlorobenzene	763	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**17.1**
1,4-Dichlorobenzene	763	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**6.48**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)														
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID			GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date		EPA National	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval		Recommended	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix	DEQ Ambient	Water Qualtiy	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Water Quality	Criteria	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	Criteria Chronic	Chronic	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)														
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)														
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)														
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100
Conventionals (mg/L)															
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.79**	**9.17**	**14.5**
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.0052	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.03**	**0.04**	**0.25**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)															
Aluminum	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**310**	**13.4**	**189**
Antimony	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00032 U	0.00018 U	0.0001 U
Arsenic	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.029**	**0.00268**	**0.0219**
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.84**	**0.113**	**1.18**
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00671**	**0.000319**	**0.00356**
Cadmium	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00353**	**0.000238**	**0.00234**
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**83.7**	**15.6**	**121**
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.537**	**0.0996**	**0.35**
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.555**	**0.0278**	**0.336**
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**421**	**21**	**308**
Lead	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.321**	**0.0221**	**0.18**
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**71.3**	**6.56**	**69.7**
Manganese			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**8.14**	**0.524**	**7.84**
Mercury	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00086**	0.0002 U	**0.00154**
Nickel	0.049	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.194**	**0.0146**	**0.116**
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**11.4**	**1.55**	**9.54**
Selenium	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.0002 U	0.002 U
Silver	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00297**	**0.00029**	**0.00276**
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**16.9**	**9.53**	**18.9**
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000949**	**0.000048**	**0.000456**
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	0.033	0.036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.52**	**0.194**	**0.95**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100
Dissolved Metals (mg/L)															
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)															
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.072**	**41**	**0.46**
Acenaphthene	520	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**3.3**	**68**	**5.2**
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.071**	**4.3**	**0.85**
Anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.25**	**39**	**1**
Benzo(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.35**	**23**	**2.9**
Benzo(a)pyrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.26**	**22**	**5.2**
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.27**	**18**	**4.1**
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.31**	**17**	**6.1**
Benzo(k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.1**	**6**	**1.4**
Chrysene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.45**	**28**	**3.8**
Dibenzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.13**	**2.6**	**0.55**
Fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**12**
Fluorene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**34**	**1.2**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.29**	**18**	**5.6**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100
Naphthalene	620	--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	2.28 U	**678**	**57.6**	**0.21**	**26**	2 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.8**	**110**	**11**
Pyrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**13**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)															
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1-Dichloroethane			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**14.5**	**1.16**	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
1,2-Dichloroethane	20000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**2.69**	**0.5**	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.7**	0.3 U	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acetone			**42.5**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
Benzene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.24**	**1.2**	**1.28**	**1.58**	**4.08**	0.5 U	**0.54**	0.5 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromoform			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Carbon tetrachloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chlorobenzene	50	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.58**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chloroform	1240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.2 J**	0.5 U	**0.17 J**
cis-1,2-Dichloroethene			0.2 U	**4.5**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.47**	**24.7**	**26**	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Ethylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	**32.6**	**5.62**	0.5 U	**1.7**	0.5 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2.7 J**	5 U	**2.7 J**
Isopropylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**1.53**	**0.63**	2 U	**1.2 J**	2 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.42**	**0.41**	0.5 U	**0.33 J**	0.5 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**20.8**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 UJ	0.5 UJ	0.5 UJ
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.57**	0.3 U	--	--	--
o-Xylene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.76**	**0.88**	0.5 U	**0.64**	0.5 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Toluene			0.2 U	0.2 U	**0.23**	**0.26**	**0.34**	**0.31**	**0.69**	**0.72**	**1.36**	**0.39**	**1.5**	**50**	**2.4**
trans-1,2-Dichloroethene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U
Trichloroethene	21900	--	0.2 U	**0.86**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.88**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U	5 UJ
Vinyl chloride			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**112**	**118**	**0.79**	0.2 U	0.5 U	0.5 U	**0.29 J**
Total Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)															
1,2-Dichlorobenzene	763	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**23**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,4-Dichlorobenzene	763	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**4.99**	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.08**	**5.7**	**0.27**
Diethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Dioxin/Furans (pg/L)															
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID			GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date		EPA National	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval		Recommended	38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix	DEQ Ambient	Water Qualtiy	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Water Quality	Criteria	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	Criteria Chronic	Chronic	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)															
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)															
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)															
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.0005 U	0.0005 U	**0.001 J**	**0.00175 J**	**0.0005**	**0.033**	**0.00075**	**0.00175**	**0.0408**
Cyanide	0.0052	0.0052	**0.056**	**0.071**	**0.35 J**	**0.122 J**	**0.139**	**0.66**	0.02 U	**0.037**	0.02 U
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	0.033	0.036	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	0.003 U	0.003 U	**0.0031**	**0.005**	**0.0042**	**0.0216**	0.003 U	0.003 U	0.005 U
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	**0.008**	0.005 U	**0.0084**	**0.009**	**0.0105**	**0.0339**	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Barium (Dissolved)			**0.149**	**0.105**	**0.202**	**0.245**	**0.352**	**1.08**	**0.0557**	**0.101**	**0.229**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.002 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	**0.0093**	**0.129**	**0.61**	0.0015 U	0.0015 U	0.005 U
Cobalt (Dissolved)			**0.0023**	**0.0031**	**0.0161**	**0.0113**	**0.046**	**0.134**	**0.0118**	**0.0051**	**0.0062**
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0104**	**0.0894**	**0.327**	**0.002**	**0.0024**	0.005 U
Iron (Dissolved)			**87.5**	**47.3**	**86**	**100**	**92.7**	**457**	**3.29**	**19.5**	**45.2**
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0193**	**0.0083**	**0.0359**	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			**23.1**	**55.5**	**74.9**	**76.8**	**82.5**	**132**	**65.4**	**51.4**	**30.1**
Manganese (Dissolved)			**6.35**	**1.28**	**6.11**	**5.52**	**1.57**	**9.98**	**1.92**	**0.715**	**6.44**
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	**0.006**	**0.0366**	**0.0472**	**0.0194**	**0.102**	**0.351**	**0.0124**	**0.0313**	**0.0299**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0051**	**0.0056**
Silver (Dissolved)	0.00012	--	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.005 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.026**	**0.01**	**0.0117 J**	**0.158 J**	**3.88**	**11.7**	**0.0097**	**0.016**	**0.0403**
Vanadium (Dissolved)			**0.002**	**0.0011**	**0.0018 J**	**0.0091 J**	**0.204**	**0.635**	**0.0029**	0.001 U	0.005 U
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	**0.0242**	**0.0896**	**0.0083 J**	**0.0829 J**	**0.333**	**1.69**	**0.0252**	**0.23**	**0.0917**
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**4.55**	--	--	--
Acenaphthene	520	--	**40.4**	2 U	**6.62**	**5.76**	2 U	**4.69**	**0.47**	0.1 U	2 U
Acenaphthylene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Anthracene			**4.18**	2 U	2 U	2 U	2 U	**2.14**	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a)anthracene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a)pyrene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(k)fluoranthene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Chrysene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Fluoranthene			**8.16**	2 U	**3.32**	**3.63**	2 U	**3.04**	**0.29**	0.1 U	2 U
Fluorene			**11.9**	2 U	**3.58**	**2.99**	2 U	**2.99**	**0.18**	0.1 U	2 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Naphthalene	620	--	**2.96**	2 U	2 U	2 U	2 U	**19.4**	**0.91**	**0.15**	2 U
Phenanthrene			**24.6**	2 U	**8.16**	**7.56**	2 U	**14.5**	**0.65**	**0.16**	2 U
Pyrene			**9.61**	2 U	**3.29**	**3.99**	2 U	**3.12**	**0.27**	0.1 U	2 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			**12**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	**453**	1 U	1 U	**1.33**	1 U	1 U	1 U	1 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene			1 U	**4.32**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	--	1 U	**33.3**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			1.2 U	**29.6**	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	763	--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	763	--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			17 U	15.9 U	11.1 U	11.5 U	11 U	12.1 U	--	--	2 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U
Butylbenzyl phthalate	3	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**3.52**	--	--	2 U
Carbazole			4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	4 U
Dibenzofuran			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U
Diethyl phthalate	3	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	**3.9**
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord			704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity			--	--	--	--	272	--	144	379 T
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.00075	0.0005 U	1	0.001	638	--	307	870
Cyanide	0.0052	0.0052	0.12	0.18	0.02 U	0.034	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	2.8	--	21.2	73.5
Total dissolved solids			--	--	--	--	2050	--	981.8	3060
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	-50	--	23	-29
pH			--	--	--	--	6.8	--	6.83	6.8 JT
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	2803	--	1418	4007
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	50.9	--	1.05	110
Total Metals (mg/L)										
Aluminum	--	0.087	--	--	--	--	3.84	--	0.44	10.4 T
Antimony	1.6	--	--	--	--	--	0.00007 UJ	--	0.00009 UJ	0.00013 J
Arsenic	--	0.15	--	--	--	--	0.0121 J	--	0.00539 J	0.0207 J
Barium			--	--	--	--	0.316	--	0.122	0.476 T
Beryllium			--	--	--	--	0.000113	--	0.000014 U	0.000345
Cadmium	0.00038	0.000094	--	--	--	--	0.000294	--	0.00013	0.000746
Calcium			--	--	--	--	262	--	123	443 T
Chromium			--	--	--	--	0.00372	--	0.0008	0.0107
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	--	--	--	--	0.0075	--	0.00179	0.0253 J
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.00054	0.00054	--	--	--	--	0.00624	--	0.00051	0.0198
Magnesium			--	--	--	--	119	--	54.9	143 T
Manganese			--	--	--	--	16.1	--	2.99	9.4 T
Mercury	0.000012	0.00077	--	--	--	--	0.00008 U	--	0.00008 U	0.000115 JT
Nickel	0.049	0.016	--	--	--	--	0.0238 J	--	0.0133 J	0.02 UT
Potassium			--	--	--	--	7.8	--	6.9	13.3 T
Selenium	0.035	0.005	--	--	--	--	0.0013 J	--	0.0012 J	0.0021
Silver	0.00012	--	--	--	--	--	0.000051 U	--	0.000008 U	0.000143
Sodium			--	--	--	--	35	--	25.9	71.8 T
Thallium			--	--	--	--	0.000034 U	--	0.000006 U	0.000186
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	0.033	0.036	--	--	--	--	0.02	--	0.00345 U	0.106

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	--	--	--	--	0.0018 U	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.003 U	--	0.00015 UJ	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	**0.0194**	0.005 U	0.005 U	**0.0295**	--	**0.011 J**	--	--
Barium (Dissolved)			**0.138**	**0.108**	**0.312**	**0.088**	--	**0.25**	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000008 U	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.001 U	--	**0.000166**	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**252**	--	--
Chromium (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.0015 U	--	0.00053 U	--	--
Cobalt (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	**0.0102**	**0.0084**	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	0.005 U	0.005 U	**0.0054**	0.005 U	--	**0.00158**	--	--
Iron (Dissolved)			**35.2**	**6.17**	**43.5**	**13.4**	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	0.00007 U	--	--
Magnesium (Dissolved)			**39.4**	**70.3**	**152**	**18.9**	--	**115**	--	--
Manganese (Dissolved)			**6.54**	**0.542**	**28.9**	**14.5**	--	**15.2**	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	0.00008 U	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	**0.0056**	**0.0219**	**0.0606**	**0.0046**	--	**0.0184 J**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**7.72**	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	**0.0055**	0.005 U	**0.0161**	**0.0064**	--	0.0007 U	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.0019 U	--	0.00001 U	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**33.9**	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000006 U	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.0264**	**0.0115**	**0.101**	**0.0122**	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			0.005 U	**0.0092**	0.005 U	**0.001**	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	**0.016**	**0.136**	**0.307**	0.014 U	--	0.00131 U	--	--
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Acenaphthene	520	--	**9.4**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Acenaphthylene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Anthracene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Chrysene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Fluoranthene			**2.8**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Fluorene			**3.1**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Naphthalene	620	--	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.4 J**	--	**2.6**	1.5 U
Phenanthrene			**8.5**	2 U	**2.1**	2 U	--	--	--	--
Pyrene			**3.3**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.56 U
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.58 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.51 U
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	10 U	1 U	**0.18 J**	--	0.13 U	**0.85 J**
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	--	--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.57 U
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	1 U	1 U	**15.1**	1 U	**0.8**	--	**1.5**	**23**
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	0.6 U	--	0.6 U	3 U
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	0.34 U	--	0.34 U	1.7 UJ
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			1 U	1 U	**11.1**	1 U	**0.91**	--	0.14 U	**1.9 J**
Bromochloromethane			--	--	--	--	0.17 U	--	0.17 U	0.82 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U
Bromoform			--	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U
Bromomethane			--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U
BTEX			--	--	--	--	**1.41 JT**	--	**0.37 JT**	**1.9 JT**
Carbon disulfide			--	--	--	--	0.16 U	--	0.16 U	0.8 U
Carbon tetrachloride			--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U
Chlorobenzene	50	--	1 U	1 U	**199**	1 U	**55**	--	**7.5**	**210**
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.52 U
Chloroethane			--	--	--	--	0.23 U	--	0.23 U	1.2 U
Chloroform	1240	--	--	--	--	--	0.14 U	--	**0.27 J**	0.68 U
Chloromethane			--	--	--	--	0.14 UJ	--	0.14 UJ	0.68 U
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	1 U	10 U	1 U	**2.9**	--	**1.8**	**10**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	0.17 UJ	--	0.17 UJ	0.83 U
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene			1 U	1 U	10 U	1 U	**0.13 J**	--	0.13 U	0.65 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	0.099 U	--	0.099 U	0.5 U
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.53 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	**0.37 J**	--	**0.37 J**	1.1 U
Methyl iodide			--	--	--	--	0.38 U	--	0.38 U	1.9 U
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.99 U
Methylene bromide			--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.6 U
Methylene chloride			--	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.97 U
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	0.15 U	--	0.14 U	0.51 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	0.095 U	--	0.095 U	0.48 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	--	--	--	--	0.13 U	--	**0.21 J**	0.63 U
Toluene			1 U	1 U	10 U	1 U	1.6 U	--	0.82 U	1.1 U
trans-1,2-Dichloroethene			1 U	1 U	10 U	1 U	0.15 U	--	0.15 U	**1.3 J**
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	0.09 U	--	0.09 U	0.45 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	--	1 U	1 U	10 U	1 U	0.14 U	--	**0.85**	0.67 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.66 U
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			1.2 U	1.2 U	**21.1**	1.2 U	**3**	--	**0.67**	**6.4**
Total Xylenes			2 U	2 U	20 U	2 U	**0.37 JT**	--	**0.37 JT**	1.1 UT
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	763	--	1 U	1 U	**425**	1 U	**26**	--	**44**	**640**
1,4-Dichlorobenzene	763	--	1 U	1 U	**155**	1 U	**4.5**	--	**15**	**240**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	2 U	2 U	10.8 U	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	2 U	2 U	2 U	**22.2**	--	--	--	--
Carbazole			4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	--	--
Dibenzofuran			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--
Diethyl phthalate	3	--	2 U	2 U	**5.1**	**7.1**	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--	2.58 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	2.779 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	16.62 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.394 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.806 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.594 U
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	221.715 U
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.58 U
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.779 U
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	3.503 U
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	3.394 U
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.705 U
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.173 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.845 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.796 U
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	4.043 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.97 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.065 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.767 U
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.972 U
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	10.093 U
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.705 U
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.173 U
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.796 U
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	1.97 U
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	16.62 UT
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	0 UT
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T			--	--	--	--	0.34 U	0.3 U	0.31 U	--
2,4-D			--	--	--	--	**0.61 J**	0.34 U	0.34 U	--
Dichloroprop			--	--	--	--	0.45 U	0.41 U	2.9 U	--
Silvex			--	--	--	--	0.37 U	0.34 U	**4**	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	**0.17**
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	0.012 U
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.0098 J**
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	**0.015 J**
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	**0.015 J**
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	**0.185 JT**
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.21 JT**
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	**0.015 JT**
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--	**0.0098 JT**
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.03 JT**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity			390	--	--	358	82	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	311
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	0.0094
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	311
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	25 U
Chloride			865	--	--	780	103	--	--	7.81
Cyanide	0.0052	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	0.0094
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	0.003 U
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	25 U
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	0.1 U
Sulfate			56.7	--	--	51.8	10.2	--	--	1 U
Total dissolved solids			2974	--	--	2624	244	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			-37	--	--	-12	54	--	--	--
pH			6.78 J	--	--	6.76	7.02	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			3939	--	--	3511	368.6	--	--	--
Turbidity (ntu)			71.5	--	--	3260	835	--	--	--
Total Metals (mg/L)										
Aluminum	--	0.087	7.68	--	--	32	18.6	--	--	0.02 U
Antimony	1.6	--	0.00009 J	--	--	0.00015 UJ	0.00008 UJ	--	--	0.001 U
Arsenic	--	0.15	0.0211 J	--	--	0.0192 J	0.008 J	--	--	0.0108
Barium			0.475	--	--	0.691	0.288	--	--	0.0792
Beryllium			0.000261	--	--	0.00115	0.000597	--	--	0.001 U
Cadmium	0.00038	0.000094	0.000481	--	--	0.000793	0.000424	--	--	0.00038 U
Calcium			436	--	--	332	93.6	--	--	54.5
Chromium			0.00862	--	--	0.0205	0.0167	--	--	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	0.0165 J	--	--	0.0412	0.0322	--	--	0.0027 U
Iron			--	--	--	--	--	--	--	53.8
Lead	0.00054	0.00054	0.0125	--	--	0.0263	0.0214	--	--	0.00054 U
Magnesium			144	--	--	180	50.1	--	--	37.3
Manganese			10.4	--	--	10.3	3.25	--	--	6.28
Mercury	0.000012	0.00077	0.00009 J	--	--	0.00011 J	0.00011 J	--	--	0.0002 U
Nickel	0.049	0.016	0.02 U	--	--	0.0551 J	0.0245 J	--	--	0.002 U
Potassium			12.7	--	--	13	5.17	--	--	4.67
Selenium	0.035	0.005	0.002	--	--	0.0016 J	0.0011 J	--	--	0.005 U
Silver	0.00012	--	0.000092	--	--	0.000234	0.000244	--	--	0.00012 U
Sodium			70.3	--	--	43.1	18.3	--	--	10.6
Thallium			0.000102	--	--	0.000138	0.000106	--	--	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	0.005 U
Zinc	0.033	0.036	0.0664	--	--	0.0974	0.115	--	--	0.033 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	0.0031 U	0.0019 U	--	--	**0.0097**	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	--	**0.00022 J**	**0.0002 J**	--	--	**0.00025 J**	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	--	**0.0224 J**	**0.021 J**	--	--	**0.0021 J**	--	--
Barium (Dissolved)			--	**0.391**	**0.398**	--	--	**0.0502**	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	0.000006 U	0.000006 U	--	--	0.000007 U	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	--	**0.00031**	**0.000289**	--	--	0.000048 U	--	--
Calcium (Dissolved)			--	**456**	**442**	--	--	**35.5**	--	--
Chromium (Dissolved)			--	**0.00072**	**0.00075**	--	--	0.00033 U	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	--	0.00042 UJ	0.00047 UJ	--	--	0.0007 U	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	--	0.000067 U	0.00006 U	--	--	0.00009 U	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	**145**	**144**	--	--	**16.3**	--	--
Manganese (Dissolved)			--	**9.51**	**10.3**	--	--	**0.946**	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	0.00008 U	0.00008 U	--	--	0.00008 U	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	--	0.02 U	0.02 U	--	--	**0.00442 J**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	**12.3**	**12.4**	--	--	**2.09**	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	--	**0.0021**	**0.002**	--	--	**0.0008 J**	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	--	0.000016 U	0.000009 U	--	--	0.000005 U	--	--
Sodium (Dissolved)			--	**73.2**	**69.9**	--	--	**11.2**	--	--
Thallium (Dissolved)			--	0.000011 U	0.000008 U	--	--	0.000006 U	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	--	0.002 U	0.0016 U	--	--	0.00262 U	--	--
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Acenaphthene	520	--	--	--	--	--	--	--	**7.78**	**7.24**
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	--	**0.0964**	0.19 U
Anthracene			--	--	--	--	--	--	**0.144**	0.0952 U
Benzo(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	**0.00809**
Benzo(a)pyrene			--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Benzo(k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Chrysene			--	--	--	--	--	--	--	**0.00965**
Dibenzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Fluoranthene			--	--	--	--	--	--	**1.19**	**0.66**
Fluorene			--	--	--	--	--	--	**2.32**	**3.04**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69
Naphthalene	620	--	0.57 U	--	--	**0.5 J**	**29**	--	--	0.0952 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	--	**2.88**	**1.07**
Pyrene			--	--	--	--	--	--	**0.933**	**0.494**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane			0.23 U	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane			0.24 U	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	0.28 U	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	0.28 U	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
1,1-Dichloroethane			0.21 U	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U
1,1-Dichloroethene			**0.44 J**	--	--	**1.1**	**0.24 J**	--	--	0.4 U
1,2,3-Trichloropropane			0.43 U	--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene			0.44 U	--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	0.4 U
1,2-Dichloroethane	20000	--	0.23 U	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U
1,2-Dichloropropane			0.28 U	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	**19**	--	--	**8.2**	**3.7**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			1.2 U	--	--	0.6 U	0.6 U	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			0.67 U	--	--	0.34 U	0.34 U	--	--	2 U
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	5 U
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	25 U
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	**10 R**
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	6 U
Benzene			**1.9**	--	--	**1.4**	**1**	--	--	0.4 U
Bromochloromethane			0.33 U	--	--	0.17 U	0.17 U	--	--	0.4 U
Bromodichloromethane			0.22 U	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U
Bromoform			0.56 U	--	--	0.28 U	0.28 U	--	--	1 U
Bromomethane			0.44 U	--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	5 U
BTEX			**1.9 T**	--	--	**2.1 JT**	**3.5 T**	--	--	--
Carbon disulfide			0.32 U	--	--	0.16 U	0.16 U	--	--	2 U
Carbon tetrachloride			0.28 U	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
Chlorobenzene	50	--	**310**	--	--	**55**	**24**	--	--	0.4 U
Chlorodibromomethane			0.21 U	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	--
Chloroethane			0.46 U	--	--	0.23 U	0.23 U	--	--	1 U
Chloroform	1240	--	0.28 U	--	--	0.14 U	**0.15 J**	--	--	0.4 U
Chloromethane			0.28 U	--	--	0.14 UJ	**0.14 J**	--	--	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			**6.5**	--	--	**14**	**2.2**	--	--	0.4 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69
cis-1,3-Dichloropropene			0.22 U	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	0.4 U
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	0.4 U
Dichlorodifluoromethane			0.34 U	--	--	0.17 UJ	0.17 UJ	--	--	5 U
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	5 U
Ethylbenzene			0.26 U	--	--	**0.17 J**	**1.1**	--	--	0.4 U
Ethylene dibromide			0.2 U	--	--	0.099 U	0.099 U	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	10 U
Isopropylbenzene			0.21 U	--	--	0.11 U	**0.24 J**	--	--	1 U
m,p-Xylenes			0.44 U	--	--	**0.53**	**1.4**	--	--	2 U
Methyl iodide			0.75 U	--	--	0.38 U	0.38 U	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.4 U	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	1 U
Methylene bromide			0.24 U	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	--
Methylene chloride			0.39 U	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			0.21 U	--	--	0.2 U	0.6 U	--	--	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			0.19 U	--	--	0.095 U	0.095 U	--	--	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	0.26 U	--	--	0.13 U	**0.14 J**	--	--	0.4 U
Toluene			1 U	--	--	1.3 U	1 U	--	--	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene			**0.98 J**	--	--	**0.52**	**0.16 J**	--	--	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene			0.18 U	--	--	0.09 U	0.09 U	--	--	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	10 UJ
Trichloroethene	21900	--	0.27 U	--	--	**1.1**	0.14 U	--	--	0.4 U
Trichlorofluoromethane			0.27 U	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	10 U
Vinyl chloride			**15**	--	--	**7.9**	**3.2**	--	--	0.4 U
Total Xylenes			0.44 UT	--	--	**0.53 T**	**1.4 T**	--	--	2 U
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	763	--	**310**	--	--	**270**	**98**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	--	**180**	--	--	**88**	**36**	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Diethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	0.56 U	--	--	0.28 U	0.28 U	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	2.139 U	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	2.478 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	3.221 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	1.993 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	2.226 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	2.107 U	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	8.028 U	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	2.139 U	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	2.478 U	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	3.221 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	2.226 U	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	1.802 U	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	2.041 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	1.9 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	2.608 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	4.278 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	1.552 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	1.591 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	2.31 U	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	1.613 U	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	10.241 U	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	1.802 U	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	2.041 U	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	2.608 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	1.591 U	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	4.278 UT	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	0 UT	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T			--	--	--	0.38 U	0.057 U	0.054 U	--	--
2,4-D			--	--	--	**0.97 J**	**0.13 J**	0.06 U	--	--
Dichloroprop			--	--	--	3.2 U	**0.28 J**	0.5 U	--	--
Silvex			--	--	--	**22**	**1.1**	**0.76**	--	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD			**0.16**	**0.15**	**0.16**	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			0.014 U	0.013 U	0.014 U	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			**0.01 J**	**0.0078 NJ**	**0.019 J**	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			0.0052 U	0.0047 U	0.0051 U	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			0.0085 U	0.0039 U	0.0043 U	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			0.0056 U	0.005 U	0.0055 U	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			**0.16 T**	**0.15 T**	**0.16 T**	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			**0.17 JT**	**0.158 JT**	**0.179 JT**	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			0.014 UT	0.013 UT	0.014 UT	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	**0.01 JT**	**0.0078 JT**	**0.019 JT**	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			0.0085 UT	0.005 UT	0.0055 UT	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID			RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date		EPA National	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		Recommended	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix	DEQ Ambient	Water Qualtiy	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Water Quality	Criteria	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	Criteria Chronic	Chronic	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
Conventionals (mg/L)									
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	**263**	**262**	--	--	--
Amenable cyanide			0.005 U	--	0.005 U	0.005 U	--	**0.0217**	0.005 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	**263**	**262**	--	--	--
Carbonate			--	--	5 U	5 U	--	--	--
Chloride			**9.45**	--	**984**	**991**	--	**2.63**	**10.6**
Cyanide	0.0052	0.0052	0.005 UJ	--	0.005 U	0.005 U	--	**0.0262 J**	0.005 UJ
Free Cyanide			**0.00303 J**	--	0.003 U	0.003 U	--	**0.003 R**	**0.003 R**
Hydroxide Alkalinity			--	--	5 U	5 U	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	0.1 U	0.1 U	--	--	--
Sulfate			**16.1**	--	**84.2**	**84.3**	--	1 U	1 U
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum	--	0.087	**0.0324**	--	**0.0408**	**0.0446**	--	**0.716**	0.02 U
Antimony	1.6	--	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Arsenic	--	0.15	**0.00983**	**0.00483**	**0.00175**	**0.00161**	--	**0.00723**	**0.00524**
Barium			**0.102**	--	**0.132**	**0.136**	--	**0.0596**	**0.0279**
Beryllium			0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Cadmium	0.00038	0.000094	0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U
Calcium			**86.3**	--	**417**	**456**	--	**30.1**	**48.7**
Chromium			0.001 U	**0.00296**	0.001 U	0.001 U	--	**0.00238**	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	0.0027 U	**0.00749**	0.0027 U	0.0027 U	**0.002**	0.0027 U	0.0027 U
Iron			**6.66**	**3.73**	**0.779**	**0.786**	**0.485**	**50.1**	**18.6**
Lead	0.00054	0.00054	0.00054 U	**0.00066**	0.00054 U	0.00054 U	--	**0.00202**	0.00054 U
Magnesium			**48.4**	**127**	**111**	**118**	**57.5**	**26**	**40**
Manganese			**5.66**	**0.556**	**0.27**	**0.269**	**0.255**	**3.62**	**3.16**
Mercury	0.000012	0.00077	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U
Nickel	0.049	0.016	**0.00439**	**0.0186**	**0.00845**	**0.00829**	--	**0.0024**	0.002 U
Potassium			**3.97**	--	**14.1**	**13.3**	--	**1.66**	**2.78**
Selenium	0.035	0.005	0.005 U	--	**0.00625**	**0.00562**	--	0.005 U	0.005 U
Silver	0.00012	--	0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U
Sodium			**60.6**	--	**57.2**	**57.4**	--	**6.91**	**11.7**
Thallium			0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	**0.00854**	0.005 U	0.005 U	--	**0.00575**	0.005 U
Zinc	0.033	0.036	0.033 U	**0.0144**	0.033 U	0.033 U	--	**0.0689**	**0.165**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	--	**0.00408**	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	--	**0.0165**	--	--	**0.008**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	**0.003**	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	--	**0.00803**	--	--	**0.01**	--	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Acenaphthene	520	--	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**4.47 J**	0.0957 U
Acenaphthylene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Anthracene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Benzo(a)anthracene			0.00476 U	--	0.00483 U	**0.00834 J**	--	**0.0225**	0.00478 U
Benzo(a)pyrene			0.00476 U	--	0.00483 U	0.00962 UJ	--	**0.0169**	0.00478 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0166 J**	--	**0.0177**	0.00478 U
Benzo(g,h,i)perylene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Benzo(k)fluoranthene			0.00476 U	--	0.00483 U	**0.00816 J**	--	**0.0124**	0.00478 U
Chrysene			0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0102 J**	--	**0.0318**	0.00478 U
Dibenzo(a,h)anthracene			0.00476 U	--	0.00483 U	0.00481 UJ	--	0.00476 U	0.00478 U
Fluoranthene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.373 J**	0.0957 U
Fluorene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.595 J**	0.0957 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0093 J**	--	**0.0112**	0.00478 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24
Naphthalene	620	--	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.106**	0.0957 U
Phenanthrene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.532 J**	0.0957 U
Pyrene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.326 J**	0.0957 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1,2-Tetrachloroethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene			0.4 U	**2.7**	**2.4**	**2.33**	**0.27**	0.4 U	0.4 U
1,2,3-Trichloropropane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	20000	--	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	--	**19.6**	--	--	**3.56**	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
2-Hexanone			10 UJ	--	10 U	10 U	--	10 UJ	10 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			5 UJ	--	5 U	5 U	--	5 UJ	5 UJ
Acetone			25 U	--	25 U	25 U	--	25 U	25 U
Acrolein	21	--	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile	2600	--	6 U	--	6 U	6 U	--	6 U	6 U
Benzene			0.4 U	**1.9**	**1.39**	**1.31**	--	0.4 U	0.4 U
Bromochloromethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Bromoform			1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
Bromomethane			5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
Carbon tetrachloride			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	50	--	0.4 U	**107**	**140**	**136**	**4.1**	0.4 U	0.4 U
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
Chloroform	1240	--	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	**0.44**	0.4 U	0.4 U
Chloromethane			5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			0.4 U	**26.6**	**18.4**	**18.1**	**6.02**	0.4 U	0.4 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24
cis-1,3-Dichloropropene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane			5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
Dichloromethane			5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
Ethylbenzene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			10 U	--	10 U	10 U	--	10 U	10 U
Isopropylbenzene			1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
m,p-Xylenes			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			1 U	--	**1.57**	**1.56**	--	1 U	1 U
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride			--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Styrene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Toluene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	**0.75**	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene			0.4 U	**1.35**	**1.18**	**1.25**	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ
Trichloroethene	21900	--	0.4 U	**5.5**	**15.4**	**14.8**	**5.88**	0.4 U	0.4 U
Trichlorofluoromethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate			10 U	--	10 U	10 U	--	10 U	10 U
Vinyl chloride			0.4 U	**16.3**	**12.9**	**12.3**	--	0.4 U	0.4 U
Total Xylenes			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)									
1,2-Dichlorobenzene	763	--	--	**704**	--	--	**54.9**	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	**190**	--	--	**16.8**	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Dibenzofuran			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Diethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID			RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date		EPA National	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		Recommended	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix	DEQ Ambient	Water Qualtiy	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Water Quality	Criteria	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	Criteria Chronic	Chronic	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)									
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)									
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Conventionals (mg/L)								
Alkalinity			--	--	--	--	--	**487**
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	**506**	**433**	**296**	--
Amenable cyanide			0.005 U	**0.0174**	**0.0431**	**0.0592**	**0.0201**	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	**506**	**433**	**296**	--
Carbonate			--	--	25 U	5 U	5 U	--
Chloride			**404**	--	**11.6**	34.8 U	**1560**	**234**
Cyanide	0.0052	0.0052	0.005 UJ	**0.0269**	**0.0582**	**0.0596**	**0.0293**	--
Free Cyanide			**0.003 R**	0.003 U	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	25 U	5 U	5 U	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	0.1 U	0.1 U	0.1 U	--
Sulfate			**26.7**	--	**8.1**	**34.2**	**71.1**	0.1 U
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	**1344**
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	**-99**
pH			--	--	--	--	--	**6.55 J**
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	**1906**
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	**34.2**
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	--	0.087	0.02 U	**0.114**	0.02 U	0.02 U	0.02 U	**5.93**
Antimony	1.6	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.00007 UJ
Arsenic	--	0.15	0.0002 U	**0.00466**	**0.00822**	**0.00184**	**0.00137**	**0.0111 J**
Barium			**0.0812**	**0.184**	**0.137**	**0.0906**	**0.229**	**0.255**
Beryllium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.000157**
Cadmium	0.00038	0.000094	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	**0.000238**
Calcium			**197**	**125**	**64.6**	**74.9**	**444**	**167**
Chromium			0.001 U	**0.00129**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00535**
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	**0.0099**
Iron			**3.76**	**78.8**	**18.6**	**3.39**	**0.626**	--
Lead	0.00054	0.00054	0.00054 U	**0.00452**	0.00054 U	0.00054 U	0.00054 U	**0.00935**
Magnesium			**53.4**	**47**	**32.9**	**32.3**	**128**	**69.3**
Manganese			**2.75**	**6.49**	**5.82**	**5.41**	**1.73**	**13.8**
Mercury	0.000012	0.00077	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.00008 U
Nickel	0.049	0.016	**0.00321**	0.002 U	**0.00214**	**0.00798**	**0.00608**	**0.0159 J**
Potassium			**8.11**	**7.71**	**5.28**	**8.4**	**9.83**	**8.18**
Selenium	0.035	0.005	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.001 J**
Silver	0.00012	--	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	**0.0001**
Sodium			**35**	**28.3**	**71.9**	**85.6**	**49.1**	**40.7**
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.000033 U
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--
Zinc	0.033	0.036	0.033 U	0.033 U	0.033 U	0.033 U	0.033 U	**0.0362**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Acenaphthene	520	--	0.0952 U	**0.233**	**0.143**	0.0952 U	0.0952 U	--
Acenaphthylene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Anthracene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(a)anthracene			0.00476 U	**0.00853**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(a)pyrene			0.00476 U	**0.0121**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			0.00476 U	**0.0097**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(g,h,i)perylene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(k)fluoranthene			0.00476 U	**0.00896**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Chrysene			0.00476 U	**0.00981**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Dibenzo(a,h)anthracene			0.00476 U	0.005 U	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Fluoranthene			0.0952 U	0.1 U	**0.512**	0.0952 U	0.0952 U	--
Fluorene			0.0952 U	0.1 U	**0.394**	0.0952 U	0.0952 U	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			0.00476 U	**0.0131**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Naphthalene	620	--	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	**0.41 J**
Phenanthrene			0.0952 U	**0.113**	**0.239**	0.0952 U	0.0952 U	--
Pyrene			0.0952 U	0.1 U	**0.296**	0.0952 U	0.0952 U	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1,2-Tetrachloroethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U
1,1,1-Trichloroethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
1,1-Dichloroethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U
1,1-Dichloroethene			**0.63**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.68**	0.13 U
1,2,3-Trichloropropane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.22 U
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	--	--	0.22 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--
1,2-Dichloroethane	20000	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U
1,2-Dichloropropane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	0.11 U
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	0.6 U
2-Butanone (MEK)			10 UJ	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.34 U
2-Hexanone			10 UJ	10 U	10 U	10 U	10 U	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			5 UJ	5 U	5 U	5 U	5 U	--
Acetone			25 U	25 U	25 U	25 U	25 U	--
Acrolein	21	--	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	--
Acrylonitrile	2600	--	6 U	6 U	6 U	6 U	6 U	--
Benzene			**0.47**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.86**	**0.29 J**
Bromochloromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.17 U
Bromodichloromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U
Bromoform			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.28 U
Bromomethane			5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	0.22 U
BTEX			--	--	--	--	--	**0.67 JT**
Carbon disulfide			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.16 U
Carbon tetrachloride			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
Chlorobenzene	50	--	**23.2**	0.4 U	0.4 U	**0.62**	**59.3**	**12**
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	0.11 U
Chloroethane			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.23 U
Chloroform	1240	--	**0.53**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.08**	0.14 U
Chloromethane			5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	0.14 U
cis-1,2-Dichloroethene			**6.28**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**7.76**	**0.12 J**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
cis-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U
Dibromochloromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--
Dibromomethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--
Dichlorodifluoromethane			5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	0.17 U
Dichloromethane			5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	--
Ethylbenzene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	0.099 U
Iodomethane			10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	--
Isopropylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.11 U
m,p-Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 J**
Methyl iodide			--	--	--	--	--	0.38 U
Methyl tert-butyl ether			**3.94**	1 U	1 U	1 U	1 U	0.2 U
Methylene bromide			--	--	--	--	--	0.12 U
Methylene chloride			--	--	--	--	--	0.2 U
MTBE			--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.13 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.095 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U
Toluene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	1.2 U
trans-1,2-Dichloroethene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**0.66**	0.15 U
trans-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.09 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			10 UJ	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--
Trichloroethene	21900	--	**2.98**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**14**	0.14 U
Trichlorofluoromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
Vinyl acetate			10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	--
Vinyl chloride			**2.34**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**10.2**	**0.82**
Total Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 JT**
SVOCs (µg/L)								
1,2-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	**0.3 J**
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	--	**0.49 J**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Dibenzofuran			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Diethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	0.28 U
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T			--	--	--	--	--	0.058 U
2,4-D			--	--	--	--	--	0.19 U
Dichloroprop			--	--	--	--	--	0.21 U
Silvex			--	--	--	--	--	0.064 U
Pesticides (µg/L)								
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)								
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	**347 T**	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	**5.05 T**	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.0052	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	0.1 UT	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	**576.5**	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	**-90**	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	**6.73 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	**845.8**	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	**8.97**	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum	--	0.087	--	**1.55 T**	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	--	--	0.00004 UJT	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	--	0.15	--	**0.00571 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	**0.338 T**	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	**0.000129 T**	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	0.000094	--	0.000147 UT	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	**54.1 T**	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	**0.00287 T**	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	--	**0.0143 T**	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.00054	0.00054	--	**0.00464 T**	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	**22 T**	--	--	--	--	--	--	--
Manganese			--	**0.946 T**	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000012	0.00077	--	0.00008 UT	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	0.016	--	**0.0105 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	**4.42 T**	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	0.005	--	**0.001 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	--	--	0.000034 UT	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	**48.5 T**	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	**0.000277 T**	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	0.033	0.036	--	**0.0204 T**	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	0.0015 U	--	0.0027 U	**0.163 J**	0.0543 U	**0.506 J**	0.0543 U	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	0.00013 UJ	--	0.00013 UJ	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	**0.0112 J**	--	**0.00591 J**	**0.014**	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	--
Barium (Dissolved)			**0.198**	--	**0.296**	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			0.000009 U	--	0.000015 U	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	0.000158 U	--	0.000072 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--
Calcium (Dissolved)			**165**	--	**52.2**	**70.4**	**98.8**	**112**	**68.6**	--	--
Chromium (Dissolved)			0.00057 U	--	0.00054 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	**0.00106**	--	0.00041 U	**0.004 J**	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	**54.9**	**1.92**	**3.32**	**43.1 J**	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	0.00002 U	--	0.00002 U	**0.003 J**	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--
Magnesium (Dissolved)			**68.1**	--	**21.4**	**16.6**	**32.3**	**35.2**	**56.2**	--	--
Manganese (Dissolved)			**13.7**	--	**0.705**	**3.12**	**0.97**	**1.82**	**0.584 J**	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	0.00008 U	--	0.00008 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	**0.0121 J**	--	**0.0067 J**	**0.003 J**	0.013 U	**0.016 J**	**0.013**	--	--
Potassium (Dissolved)			**7.78**	--	**4.93**	**6**	**5.27**	**7.02**	0.584 U	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	0.0007 U	--	0.0007 U	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	0.000007 U	--	0.000005 U	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			**40.1**	--	**47.2**	**21.3**	**26.2**	**30**	**26.5**	--	--
Thallium (Dissolved)			0.000009 U	--	**0.000171**	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	**0.003 J**	**0.005 J**	**0.005 J**	0.002 U	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	0.0027 U	--	0.00219 U	0.003 U	0.003 U	**0.086**	0.003 U	--	--
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			--	--	--	300 U	2.2 U	2.2 U	0.58 U	--	--
Acenaphthene	520	--	--	--	--	**210**	2.2 U	2.2 U	**0.62 J**	--	--
Acenaphthylene			--	--	--	**5.5 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--
Anthracene			--	--	--	**51**	2 U	2 U	2 U	--	--
Benzo(a)anthracene			--	--	--	**36**	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--
Benzo(a)pyrene			--	--	--	**39**	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	**4.6 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--
Benzo(b)fluoranthene			--	--	--	**25 J**	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	**20 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--
Benzo(k)fluoranthene			--	--	--	**29 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--
Chrysene			--	--	--	**43**	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene			--	--	--	**190**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--
Fluorene			--	--	--	**53 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			--	--	--	**14**	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015
Naphthalene	620	--	--	**0.48 J**	--	**1800**	0.69 U	0.93 U	**7.2 J**	**3.1 J**	0.11 U
Phenanthrene			--	--	--	**370**	1.9 U	1.9 U	**0.74 J**	--	--
Pyrene			--	--	--	**140 J**	1.9 UJ	1.9 UJ	1.9 UJ	--	--
Total PAHs			--	--	--	**3030.1 J**	-9 U	-9 U	**5.26**	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			--	0.13 U	--	192 U	0.75 U	1.01 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane			--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene			--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	**0.34 J**
1,2-Dichloropropane			--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	--	0.11 U	--	57.6 U	0.23 U	0.3 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	--	--	**30**	**35**	0.07 U	0.07 U	0.07 U
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	0.6 U	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	**8.6 J**	**6.4 J**
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			--	0.14 U	--	208 U	0.81 U	1.09 U	**15 J**	**5.3 J**	**2.2 J**
Bromochloromethane			--	0.17 U	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	0.29 UT	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	0.16 U	--	--	--	--	**1.4 J**	**0.89 J**	**1.1 J**
Carbon tetrachloride			--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	--	--	**0.33 J**	--	73.6 U	**8.7**	**11**	0.05 U	0.05 U	**1.9 J**
Chlorodibromomethane			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	0.23 U	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	--	--	0.14 U	--	--	**1 J**	--	**1.2 J**	**3.2 J**	**0.61 J**
Chloromethane			--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			--	0.12 U	--	**131**	**1.5 J**	**2 J**	**3 J**	**25 J**	**5.2 J**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015
cis-1,3-Dichloropropene			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	0.17 U	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene			--	0.13 U	--	192 U	**0.75 J**	**1.01 J**	**0.34 J**	**0.23 J**	0.12 U
Ethylene dibromide			--	0.099 U	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	0.38 U	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride			--	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	0.095 U	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	--	0.13 U	--	--	--	--	--	--	--
Toluene			--	0.29 U	--	78.4 U	0.31 U	0.41 U	**0.6 J**	**0.61 J**	**0.45 J**
trans-1,2-Dichloroethene			--	0.15 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	0.09 U	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	--	--	0.14 U	--	102 U	**1.9 J**	**2.9**	**0.95 J**	**1 J**	**0.75 J**
Trichlorofluoromethane			--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			--	0.042 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	**3 J**	**7.9 J**	**1.8 J**
Total Xylenes			--	0.22 UT	--	**11**	0.47 U	2.41 U	**0.94**	**0.32**	**0.19**
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	763	--	--	**0.42 J**	--	1.1 U	**110**	**130**	0.07 U	0.07 U	**0.94 J**
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	0.12 U	--	1.7 U	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	**2.3 J**	2.6 U	**5.9 J**	2.6 U	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	**15**	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--
Diethyl phthalate	3	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	**0.56 J**	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			0.29 U	0.06 U	0.054 U	--	--	--	--	--	--
2,4-D			**0.46 J**	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			**0.7 J**	0.081 U	0.072 U	--	--	--	--	--	--
Silvex			0.32 U	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date			11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval			184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord			704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Conventionals (mg/L)													
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.0052	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)													
Aluminum	--	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.00054	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000012	0.00077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	0.033	0.036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID			SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date		EPA National	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval		Recommended	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix	DEQ Ambient	Water Qualtiy	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Water Quality	Criteria	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	Criteria Chronic	Chronic	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Dissolved Metals (mg/L)													
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	--	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	--	--	--	--	0.0543 U	**0.149 J**	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	--	0.006 U	**0.01**	**0.005 J**	--	--	--	--	0.006 U	0.006 U	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Calcium (Dissolved)			--	**56.5**	**128**	**76**	--	--	--	--	**146**	**248**	**208**
Chromium (Dissolved)			--	0.002 U	**0.001 J**	**0.001 J**	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	--	0.003 U	**0.004 J**	**0.004 J**	--	--	--	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U
Iron (Dissolved)			--	**12.4**	**86.8**	**59**	--	--	--	--	**0.717**	**3.4**	**0.921**
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			--	**25.4**	**63.9**	**53.3**	--	--	--	--	**81.7**	**93.5**	**75.3**
Manganese (Dissolved)			--	**2.73**	**3.13**	**1.39**	--	--	--	--	**1.73**	**1.66**	**1.32**
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	--	**0.012 J**	**0.019 J**	**0.005 J**	--	--	--	--	**0.036 J**	**0.011 J**	**0.007 J**
Potassium (Dissolved)			--	**5.03**	**3.62 J**	**3.05 J**	--	--	--	--	0.584 U	**11.6**	**8.38**
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	**24.8**	**28**	**23.2**	--	--	--	--	**31.2**	**38.6**	**32.5**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	0.002 U	**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.003 U	**0.006 J**
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--	**0.112**	0.003 U	**0.019 J**
PAHs (µg/L)													
2-Methylnaphthalene			--	**1.3 J**	2.2 U	**1.1 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Acenaphthene	520	--	--	**1.1 J**	**3.8 J**	**0.51 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Acenaphthylene			--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Anthracene			--	2 U	**0.47 J**	2 U	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Benzo(a)anthracene			--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U
Benzo(a)pyrene			--	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--	--	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene			--	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--	--	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene			--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene			--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U
Chrysene			--	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--	--	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene			--	2.1 U	**1.3 J**	**0.53 J**	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Fluorene			--	2.4 U	**1.3 J**	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431
Naphthalene	620	--	**3.1**	**5.3 J**	**1.3 J**	**4.4**	**4.2**	**1.7**	0.11 U	0.11 U	**0.76 J**	**0.77 J**	2.3 U
Phenanthrene			--	**1.5 J**	**4.1 J**	**1.5 J**	--	--	--	--	**0.66 J**	1.9 U	1.9 U
Pyrene			--	1.9 U	**1.8 J**	**0.63 J**	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U
Total PAHs			--	**7.9**	**14.07**	**7.37**	--	--	--	--	**1.42**	**0.77**	-9 U
VOCs (µg/L)													
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	--	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	2.3 U	5.1 U
1,4-Dichlorobenzene	763	--	**0.44 J**	**8.9**	--	--	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**65**	**90**
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	**4.4 J**	**3 J**	**2.2 J**	**7.6 J**	**8 J**	--	--	--	--
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			**0.35 J**	0.13 U	**1.1**	**0.32 J**	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	8.32 U	18.4 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			**0.52 J**	--	--	--	--	**0.5 J**	**0.61 J**	--	--	--	--
Carbon tetrachloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	--	0.05 U	**1.1**	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**24**	**22**
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	--	**0.63 J**	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.9 J**
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**0.68 J**	**1.3**	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	**0.08**	**4.5 J**	**3.2 J**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene			**0.12 J**	0.12 U	**0.35 J**	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	**22**	--	--	--	--	--	**0.72**	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene			**0.32 J**	**0.05 J**	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**0.24 J**	**0.35 J**	**0.05 J**	0.05 U	3.14 U	6.94 U
trans-1,2-Dichloroethene			0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	--	**0.23 J**	**0.54 J**	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	**11**	**12**
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U
Total Xylenes			0.08 U	0.29 U	**0.82 J**	0.29 U	0.29 U	0.29 U	0.28 U	0.29 U	0.29 U	18.26 U	40.5 U
SVOCs (µg/L)													
1,2-Dichlorobenzene	763	--	**0.81 J**	**31**	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**240**	**300**
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	**1.7**	**1.7**	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	--	**0.74 J**	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	**0.62 J**	**4.9 J**	2.6 U
Butylbenzyl phthalate	3	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U
Diethyl phthalate	3	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)													
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID			SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date		EPA National	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval		Recommended	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix	DEQ Ambient	Water Qualtiy	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Water Quality	Criteria	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	Criteria Chronic	Chronic	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)													
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)													
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)													
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord			704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	**324**	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	0.02 UJ	0.02 U	0.04 U	0.04 UJ
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	**7.5**	--	--	--	--	--
Cyanide	0.0052	0.0052	--	--	--	**0.01**	--	**0.14**	**0.074**	**0.11**	**0.074 J**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	**0.3**	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	**-104**	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	**6.69 J**	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	**853**	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	**42.5**	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum	--	0.087	--	--	--	0.467 U	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	--	--	--	--	0.00002 U	--	0.003 U	**0.0067**	0.005 U	0.005 U
Arsenic	--	0.15	--	--	--	**0.015**	--	0.005 U	**0.0607**	**0.038**	**0.0311**
Barium			--	--	--	**0.165**	--	**0.246**	**0.923**	**0.607**	**0.553**
Beryllium			--	--	--	0.000025 UJ	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	0.000094	--	--	--	**0.000091 J**	--	0.001 U	--	--	0.002 U
Calcium			--	--	--	**76.9**	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	0.00076 U	--	0.005 U	**0.0207**	**0.0187**	**0.0326**
Cobalt			--	--	--	--	--	**0.0281**	**0.0437**	**0.0273**	**0.0404**
Copper	0.0036	0.0027	--	--	--	0.00151 U	--	**0.0074**	**0.0431**	**0.0391**	**0.0359**
Iron			--	--	--	--	--	**33.9**	**188**	**150**	**146**
Lead	0.00054	0.00054	--	--	--	0.00046 U	--	0.005 U	**0.197**	**0.0948**	**0.131**
Magnesium			--	--	--	**22.8 J**	--	**53.3**	**60.2**	**45.5**	**57.1**
Manganese			--	--	--	**9.7**	--	**4.31**	**7.1**	**4.35**	**6.66**
Mercury	0.000012	0.00077	--	--	--	0.00008 U	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	0.016	--	--	--	0.0027 U	--	0.003 U	**0.0369**	--	**0.0365**
Potassium			--	--	--	**3.79**	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	0.005	--	--	--	**0.0021 J**	--	0.005 U	--	0.005 U	0.005 U
Silver	0.00012	--	--	--	--	**0.000013 J**	--	0.0019 U	--	--	0.005 U
Sodium			--	--	--	**17.2**	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	**0.000012 J**	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	**0.0055**	**0.217**	**0.254**	**0.27**
Vanadium			--	--	--	--	--	0.001 U	**0.0548**	**0.0482**	**0.043**
Zinc	0.033	0.036	--	--	--	0.00906 U	--	**0.0055**	**0.376**	**0.197**	**0.224**

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)	--	0.087	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	--	0.0021 U	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	--	--	--	--	--	0.0001 U	--	**0.0108**	**0.0086**	0.00556 U
Arsenic (Dissolved)	--	0.15	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	**0.0148**	--	0.005 U	**0.007**	0.00556 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	**0.119**	--	**0.0348**	**0.0467**	**0.081**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	0.000006 UJ	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	0.000094	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	**0.000067 J**	--	0.002 U	0.002 U	0.00222 U
Calcium (Dissolved)			**99.7**	**77.1**	**274 J**	--	**61.1**	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	0.00031 U	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	**0.0112**	**0.0132**	**0.0231**
Copper (Dissolved)	0.0036	0.0027	**0.005 J**	**0.003 J**	0.003 U	--	0.00033 U	--	0.005 U	0.015 U	0.00556 U
Iron (Dissolved)			**71.8**	**0.76**	**0.416**	--	--	--	**88**	**37.7**	**64.3**
Lead (Dissolved)	0.00054	0.00054	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	0.00001 U	--	0.005 U	0.01 U	0.00556 U
Magnesium (Dissolved)			**36.6**	**33.7**	**73.2 J**	--	**18.3 J**	--	**15.6**	**22.7**	**36.4**
Manganese (Dissolved)			**2.56**	**3.14**	**0.14 J**	--	**7.26**	--	**2.24**	**2.59**	**4.73**
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.00077	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	0.016	0.013 U	**0.013 J**	0.013 U	--	**0.0016**	--	**0.006**	**0.0087**	**0.00644**
Potassium (Dissolved)			**9.34**	**10.7**	**9.46**	--	**3.3**	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	0.005	--	--	--	--	**0.0014**	--	0.005 U	**0.0054**	0.00556 U
Silver (Dissolved)	0.00012	--	--	--	--	--	**0.000005 J**	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Sodium (Dissolved)			**25.2**	**56**	**22**	--	**15.1**	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	**0.00001 J**	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.01 U	0.0111 U
Vanadium (Dissolved)			0.002 U	**0.006 J**	**0.006 J**	--	--	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Zinc (Dissolved)	0.033	0.036	**0.006 J**	**0.02**	**0.067**	--	0.0019 U	--	**0.0155**	0.015 U	**0.0153**
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			2.2 U	2.2 U	2.2 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Acenaphthene	520	--	**7.6 J**	2.2 U	2.2 U	**12**	**7**	**2.07**	**17.8**	**17.5**	**11.1**
Acenaphthylene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.13**	**0.085**	**0.15**	**0.33**	**0.19**	**0.17**
Anthracene			2 U	2 U	2 U	0.25 U	**0.072**	0.1 U	**0.33**	**0.44**	**0.22**
Benzo(a)anthracene			1.9 U	1.9 U	1.9 U	0.056 U	0.0032 U	0.1 U	**0.11**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a)pyrene			1.8 U	1.8 U	1.8 U	**0.024 J**	0.0024 U	0.1 U	**0.15**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			3.9 U	3.9 U	3.9 U	0.02 U	0.003 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Benzo(g,h,i)perylene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.021 J**	0.0056 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Benzo(k)fluoranthene			2.4 U	2.4 U	2.4 U	0.015 U	0.0021 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Chrysene			1.5 U	1.5 U	1.5 U	0.091 U	0.0039 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Dibenzo(a,h)anthracene			--	--	--	0.0022 U	0.0025 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Fluoranthene			**0.89 J**	2.1 U	2.1 U	1.7 U	0.37 U	**0.36**	**1.91**	**1.59**	**0.91 J**
Fluorene			2.4 U	2.4 U	2.4 U	**3.7**	**1.9**	**0.18**	**6.43**	**1.8**	**2.09 J**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	**0.06 JT**	0.38 UT	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			2.2 U	2.2 U	2.2 U	**0.015 J**	0.0032 U	0.1 U	**0.12**	0.1 U	0.1 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	**23.5 T**	**12 T**	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Naphthalene	620	--	0.11 U	0.11 U	2.3 U	0.043 U	0.037 U	**0.45**	**2.04**	0.1 U	**0.13**
Phenanthrene			**3.4 J**	1.9 U	1.9 U	**7.7**	**2.9**	0.1 U	**2.45**	**4.81**	**2.06 J**
Pyrene			**0.96 J**	1.9 U	1.9 U	1.8 U	0.38 U	**0.38**	**1.74**	0.1 U	**1.13**
Total PAHs			**12.85**	-9 U	-9 U	**23.6 JT**	**12 T**	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene			--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	--	--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,3-Dichlorobenzene	763	--	0.04 U	0.04 U	**6.9 J**	0.11 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	--	--	--	**64**	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	0.6 U	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	0.34 U	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			**2.3 J**	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			0.13 U	0.13 U	6.93 U	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	**0.11 JT**	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			**0.49 J**	--	--	0.16 U	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride			--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	--	0.05 U	0.05 U	**18**	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorodibromomethane			--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	0.23 U	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			0.08 U	0.08 U	**2.4 J**	0.12 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene			0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide			--	--	--	0.099 U	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	0.11 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes			--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	0.38 U	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	0.2 U	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Methylene chloride			--	--	--	0.2 U	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
o-Xylene			--	--	--	**0.11 J**	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	0.095 U	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	--	--	--	--	0.13 U	--	--	--	--	--
Toluene			0.05 U	0.05 U	2.61 U	0.28 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene			0.1 U	0.1 U	5.33 U	0.15 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	0.09 U	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	--	0.06 U	0.06 U	**7.7**	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			0.1 U	0.1 U	**2.2 J**	0.042 U	--	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes			0.29 U	0.29 U	15.25 U	**0.11 JT**	--	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	763	--	0.07 U	**0.43 J**	**230**	0.12 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	--	**1.7**	**1.7**	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	3	--	2.6 U	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	4 U	4 U	8 U	4 U
Dibenzofuran			2.3 U	2.3 U	2.3 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Diethyl phthalate	3	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		380	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.001	0.001	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-1
Groundwater Results Compared to Chronic Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria Chronic	EPA National Recommended Water Qualtiy Criteria Chronic	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	**240 J**	190 U	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	26 U	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	110 U	90 U	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	**240 JT**	190 UT	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
Conventionals (mg/L)														
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)														
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
Dissolved Metals (mg/L)														
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)														
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene	40000	4000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene	5300	530	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			**1.73**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**2.56**	1 U	1 U	1 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene	4000	400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)														
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			0.2 U	0.2 U	**0.21**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
1,3-Dichlorobenzene	960	96	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**0.35**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			**16.4**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	**0.77**	**0.51**	0.2 U	**0.47**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**2.76**	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.28**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**1.28**	**54.3**	**1.88**	**4.74**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**16.7**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**19.9**
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.37**	0.2 U	0.2 U	0.2 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	**1.36**	**0.24**	**0.22**	**0.33**	**0.43**	**0.72**	0.2 U	**0.26**	**0.32**	0.2 U	0.2 U	**0.61**
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.3 U	**0.49**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	0.2 U	**12.7**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.2 U	**2.81**	**0.64**	**0.61**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Total Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)														
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**17.1**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**6.48**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)														
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)														
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)														
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)														
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Conventionals (mg/L)															
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.79**	**9.17**	**14.5**
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.03**	**0.04**	**0.25**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)															
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**310**	**13.4**	**189**
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00032 U	0.00018 U	0.0001 U
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.029**	**0.00268**	**0.0219**
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.84**	**0.113**	**1.18**
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00671**	**0.000319**	**0.00356**
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00353**	**0.000238**	**0.00234**
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**83.7**	**15.6**	**121**
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.537**	**0.0996**	**0.35**
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.555**	**0.0278**	**0.336**
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**421**	**21**	**308**
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.321**	**0.0221**	**0.18**
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**71.3**	**6.56**	**69.7**
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**8.14**	**0.524**	**7.84**
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00086**	0.0002 U	**0.00154**
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.194**	**0.0146**	**0.116**
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**11.4**	**1.55**	**9.54**
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.0002 U	0.002 U
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00297**	**0.00029**	**0.00276**
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**16.9**	**9.53**	**18.9**
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000949**	**0.000048**	**0.000456**
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.52**	**0.194**	**0.95**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Dissolved Metals (mg/L)															
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)															
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.072**	**41**	**0.46**
Acenaphthene	990	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**3.3**	**68**	**5.2**
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.071**	**4.3**	**0.85**
Anthracene	40000	4000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.25**	**39**	**1**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.35**	**23**	**2.9**
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.26**	**22**	**5.2**
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.27**	**18**	**4.1**
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.31**	**17**	**6.1**
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.1**	**6**	**1.4**
Chrysene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.45**	**28**	**3.8**
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.13**	**2.6**	**0.55**
Fluoranthene	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**12**
Fluorene	5300	530	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**34**	**1.2**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.29**	**18**	**5.6**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	2.28 U	**678**	**57.6**	**0.21**	**26**	2 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.8**	**110**	**11**
Pyrene	4000	400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**13**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)															
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1-Dichloroethane			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**14.5**	**1.16**	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**2.69**	**0.5**	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.7**	0.3 U	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acetone			**42.5**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
Benzene	51	5.1	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.24**	**1.2**	**1.28**	**1.58**	**4.08**	0.5 U	**0.54**	0.5 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chlorobenzene	1600	160	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.58**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.2 J**	0.5 U	**0.17 J**
cis-1,2-Dichloroethene			0.2 U	**4.5**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.47**	**24.7**	**26**	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	**32.6**	**5.62**	0.5 U	**1.7**	0.5 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2.7 J**	5 U	**2.7 J**
Isopropylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**1.53**	**0.63**	2 U	**1.2 J**	2 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.42**	**0.41**	0.5 U	**0.33 J**	0.5 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**20.8**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 UJ	0.5 UJ	0.5 UJ
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.57**	0.3 U	--	--	--
o-Xylene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.76**	**0.88**	0.5 U	**0.64**	0.5 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Toluene	15000	1500	0.2 U	0.2 U	**0.23**	**0.26**	**0.34**	**0.31**	**0.69**	**0.72**	**1.36**	**0.39**	**1.5**	**50**	**2.4**
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U
Trichloroethene	30	3	0.2 U	**0.86**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.88**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U	5 UJ
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**112**	**118**	**0.79**	0.2 U	0.5 U	0.5 U	**0.29 J**
Total Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)															
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**23**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**4.99**	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.08**	**5.7**	**0.27**
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Dioxin/Furans (pg/L)															
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)															
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)															
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)															
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord	17.5	175	704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.0005 U	0.0005 U	**0.001 J**	**0.00175 J**	**0.0005**	**0.033**	**0.00075**	**0.00175**	**0.0408**
Cyanide	0.14	0.014	**0.056**	**0.071**	**0.35 J**	**0.122 J**	**0.139**	**0.66**	0.02 U	**0.037**	0.02 U
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord	17.5	175	704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	0.003 U	0.003 U	**0.0031**	**0.005**	**0.0042**	**0.0216**	0.003 U	0.003 U	0.005 U
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.008**	0.005 U	**0.0084**	**0.009**	**0.0105**	**0.0339**	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Barium (Dissolved)			**0.149**	**0.105**	**0.202**	**0.245**	**0.352**	**1.08**	**0.0557**	**0.101**	**0.229**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.002 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	**0.0093**	**0.129**	**0.61**	0.0015 U	0.0015 U	0.005 U
Cobalt (Dissolved)			**0.0023**	**0.0031**	**0.0161**	**0.0113**	**0.046**	**0.134**	**0.0118**	**0.0051**	**0.0062**
Copper (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0104**	**0.0894**	**0.327**	**0.002**	**0.0024**	0.005 U
Iron (Dissolved)			**87.5**	**47.3**	**86**	**100**	**92.7**	**457**	**3.29**	**19.5**	**45.2**
Lead (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0193**	**0.0083**	**0.0359**	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			**23.1**	**55.5**	**74.9**	**76.8**	**82.5**	**132**	**65.4**	**51.4**	**30.1**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**6.35**	**1.28**	**6.11**	**5.52**	**1.57**	**9.98**	**1.92**	**0.715**	**6.44**
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.006**	**0.0366**	**0.0472**	**0.0194**	**0.102**	**0.351**	**0.0124**	**0.0313**	**0.0299**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0051**	**0.0056**
Silver (Dissolved)			0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.005 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.026**	**0.01**	**0.0117 J**	**0.158 J**	**3.88**	**11.7**	**0.0097**	**0.016**	**0.0403**
Vanadium (Dissolved)			**0.002**	**0.0011**	**0.0018 J**	**0.0091 J**	**0.204**	**0.635**	**0.0029**	0.001 U	0.005 U
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.0242**	**0.0896**	**0.0083 J**	**0.0829 J**	**0.333**	**1.69**	**0.0252**	**0.23**	**0.0917**
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**4.55**	--	--	--
Acenaphthene	990	99	**40.4**	2 U	**6.62**	**5.76**	2 U	**4.69**	**0.47**	0.1 U	2 U
Acenaphthylene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Anthracene	40000	4000	**4.18**	2 U	2 U	2 U	2 U	**2.14**	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Fluoranthene	140	14	**8.16**	2 U	**3.32**	**3.63**	2 U	**3.04**	**0.29**	0.1 U	2 U
Fluorene	5300	530	**11.9**	2 U	**3.58**	**2.99**	2 U	**2.99**	**0.18**	0.1 U	2 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord	17.5	175	704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			**2.96**	2 U	2 U	2 U	2 U	**19.4**	**0.91**	**0.15**	2 U
Phenanthrene			**24.6**	2 U	**8.16**	**7.56**	2 U	**14.5**	**0.65**	**0.16**	2 U
Pyrene	4000	400	**9.61**	2 U	**3.29**	**3.99**	2 U	**3.12**	**0.27**	0.1 U	2 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	**12**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord	17.5	175	704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	**453**	1 U	1 U	**1.33**	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	**4.32**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	**33.3**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	**29.6**	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			17 U	15.9 U	11.1 U	11.5 U	11 U	12.1 U	--	--	2 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U
Butylbenzyl phthalate	1900	190	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**3.52**	--	--	2 U
Carbazole			4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	4 U
Dibenzofuran			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U
Diethyl phthalate	44000	4400	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	**3.9**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord	17.5	175	704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord	17.5	175	704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		P-08	P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625900.45	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206
y_coord	17.5	175	704363.69	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	--	272	--	144	379 T	390
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.00075	0.0005 U	1	0.001	638	--	307	870	865
Cyanide	0.14	0.014	0.12	0.18	0.02 U	0.034	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	2.8	--	21.2	73.5	56.7
Total dissolved solids			--	--	--	--	2050	--	981.8	3060	2974
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	-50	--	23	-29	-37
pH			--	--	--	--	6.8	--	6.83	6.8 JT	6.78 J
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	2803	--	1418	4007	3939
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	50.9	--	1.05	110	71.5
Total Metals (mg/L)											
Aluminum			--	--	--	--	3.84	--	0.44	10.4 T	7.68
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	0.00007 UJ	--	0.00009 UJ	0.00013 J	0.00009 J
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	0.0121 J	--	0.00539 J	0.0207 J	0.0211 J
Barium			--	--	--	--	0.316	--	0.122	0.476 T	0.475
Beryllium			--	--	--	--	0.000113	--	0.000014 U	0.000345	0.000261
Cadmium			--	--	--	--	0.000294	--	0.00013	0.000746	0.000481
Calcium			--	--	--	--	262	--	123	443 T	436
Chromium			--	--	--	--	0.00372	--	0.0008	0.0107	0.00862
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	0.0075	--	0.00179	0.0253 J	0.0165 J
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	--	0.00624	--	0.00051	0.0198	0.0125
Magnesium			--	--	--	--	119	--	54.9	143 T	144
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	16.1	--	2.99	9.4 T	10.4
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	0.00008 U	--	0.00008 U	0.000115 JT	0.00009 J
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	0.0238 J	--	0.0133 J	0.02 UT	0.02 U
Potassium			--	--	--	--	7.8	--	6.9	13.3 T	12.7
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	0.0013 J	--	0.0012 J	0.0021	0.002
Silver			--	--	--	--	0.000051 U	--	0.000008 U	0.000143	0.000092
Sodium			--	--	--	--	35	--	25.9	71.8 T	70.3
Thallium			--	--	--	--	0.000034 U	--	0.000006 U	0.000186	0.000102
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	0.02	--	0.00345 U	0.106	0.0664

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		P-08	P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625900.45	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206
y_coord	17.5	175	704363.69	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.0018 U	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.003 U	--	0.00015 UJ	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.0194**	0.005 U	0.005 U	**0.0295**	--	**0.011 J**	--	--	--
Barium (Dissolved)			**0.138**	**0.108**	**0.312**	**0.088**	--	**0.25**	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000008 U	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.001 U	--	**0.000166**	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**252**	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.0015 U	--	0.00053 U	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	**0.0102**	**0.0084**	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	**0.0054**	0.005 U	--	**0.00158**	--	--	--
Iron (Dissolved)			**35.2**	**6.17**	**43.5**	**13.4**	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	0.00007 U	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			**39.4**	**70.3**	**152**	**18.9**	--	**115**	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**6.54**	**0.542**	**28.9**	**14.5**	--	**15.2**	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	0.00008 U	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.0056**	**0.0219**	**0.0606**	**0.0046**	--	**0.0184 J**	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**7.72**	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	**0.0055**	0.005 U	**0.0161**	**0.0064**	--	0.0007 U	--	--	--
Silver (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.0019 U	--	0.00001 U	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**33.9**	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000006 U	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.0264**	**0.0115**	**0.101**	**0.0122**	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			0.005 U	**0.0092**	0.005 U	**0.001**	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.016**	**0.136**	**0.307**	0.014 U	--	0.00131 U	--	--	--
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	**9.4**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Acenaphthylene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Anthracene	40000	4000	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	**2.8**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Fluorene	5300	530	**3.1**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		P-08	P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625900.45	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206
y_coord	17.5	175	704363.69	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			2 U	2 U	2 U	2 U	**0.4 J**	--	**2.6**	1.5 U	0.57 U
Phenanthrene			**8.5**	2 U	**2.1**	2 U	--	--	--	--	--
Pyrene	4000	400	**3.3**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.56 U	0.23 U
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.58 U	0.24 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.51 U	0.21 U
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	10 U	1 U	**0.18 J**	--	0.13 U	**0.85 J**	**0.44 J**
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.43 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.57 U	0.23 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	1 U	1 U	**15.1**	1 U	**0.8**	--	**1.5**	**23**	**19**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	0.6 U	--	0.6 U	3 U	1.2 U
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	0.34 U	--	0.34 U	1.7 UJ	0.67 U
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	1 U	1 U	**11.1**	1 U	**0.91**	--	0.14 U	**1.9 J**	**1.9**
Bromochloromethane			--	--	--	--	0.17 U	--	0.17 U	0.82 U	0.33 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U
Bromoform	140	14	--	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U
Bromomethane			--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U
BTEX			--	--	--	--	**1.41 JT**	--	**0.37 JT**	**1.9 JT**	**1.9 T**
Carbon disulfide			--	--	--	--	0.16 U	--	0.16 U	0.8 U	0.32 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U
Chlorobenzene	1600	160	1 U	1 U	**199**	1 U	**55**	--	**7.5**	**210**	**310**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.52 U	0.21 U
Chloroethane			--	--	--	--	0.23 U	--	0.23 U	1.2 U	0.46 U
Chloroform	470	47	--	--	--	--	0.14 U	--	**0.27 J**	0.68 U	0.28 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		P-08	P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625900.45	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206
y_coord	17.5	175	704363.69	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356
Chloromethane			--	--	--	--	0.14 UJ	--	0.14 UJ	0.68 U	0.28 U
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	1 U	10 U	1 U	**2.9**	--	**1.8**	**10**	**6.5**
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	0.17 UJ	--	0.17 UJ	0.83 U	0.34 U
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	1 U	1 U	10 U	1 U	**0.13 J**	--	0.13 U	0.65 U	0.26 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	0.099 U	--	0.099 U	0.5 U	0.2 U
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.53 U	0.21 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	**0.37 J**	--	**0.37 J**	1.1 U	0.44 U
Methyl iodide			--	--	--	--	0.38 U	--	0.38 U	1.9 U	0.75 U
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.99 U	0.4 U
Methylene bromide			--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.6 U	0.24 U
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.97 U	0.39 U
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	0.15 U	--	0.14 U	0.51 U	0.21 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	0.095 U	--	0.095 U	0.48 U	0.19 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	0.13 U	--	**0.21 J**	0.63 U	0.26 U
Toluene	15000	1500	1 U	1 U	10 U	1 U	1.6 U	--	0.82 U	1.1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	1 U	10 U	1 U	0.15 U	--	0.15 U	**1.3 J**	**0.98 J**
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	0.09 U	--	0.09 U	0.45 U	0.18 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	1 U	10 U	1 U	0.14 U	--	**0.85**	0.67 U	0.27 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.66 U	0.27 U
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	1.2 U	**21.1**	1.2 U	**3**	--	**0.67**	**6.4**	**15**
Total Xylenes			2 U	2 U	20 U	2 U	**0.37 JT**	--	**0.37 JT**	1.1 UT	0.44 UT
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	1 U	**425**	1 U	**26**	--	**44**	**640**	**310**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	1 U	**155**	1 U	**4.5**	--	**15**	**240**	**180**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	2 U	2 U	10.8 U	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	2 U	2 U	2 U	**22.2**	--	--	--	--	--
Carbazole			4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	2 U	2 U	**5.1**	**7.1**	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		P-08	P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625900.45	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206
y_coord	17.5	175	704363.69	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	2.58 U	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	2.779 U	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	16.62 U	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.394 U	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.806 U	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.594 U	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	221.715 U	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.58 U	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.779 U	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	3.503 U	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	3.394 U	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.705 U	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.845 U	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.173 U	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.796 U	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	4.043 U	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.97 U	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.065 U	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.767 U	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.972 U	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	10.093 U	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.705 U	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.173 U	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.796 U	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	1.97 U	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	16.62 UT	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	0 UT	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			--	--	--	--	0.34 U	0.3 U	0.31 U	--	--
2,4-D			--	--	--	--	**0.61 J**	0.34 U	0.34 U	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	0.45 U	0.41 U	2.9 U	--	--
Silvex			--	--	--	--	0.37 U	0.34 U	**4**	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	**0.17**	**0.16**
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	0.012 U	0.014 U
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.0098 J**	**0.01 J**
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0052 U
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0085 U
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0056 U
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	**0.185 JT**	**0.16 T**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		P-08	P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625900.45	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206
y_coord	17.5	175	704363.69	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.21 JT**	**0.17 JT**
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	**0.015 JT**	0.014 UT
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	**0.0098 JT**	**0.01 JT**
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.03 JT**	0.0085 UT
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30
Sample ID			LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106
Sample Date			10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007
Depth Interval			30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626243.206	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18
y_coord	17.5	175	704412.7356	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69
Conventionals (mg/L)									
Alkalinity			--	--	**358**	**82**	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	**311**
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	**0.0094**
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	**311**
Carbonate			--	--	--	--	--	--	25 U
Chloride			--	--	**780**	**103**	--	--	**7.81**
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	**0.0094**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	0.003 U
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	25 U
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	0.1 U
Sulfate			--	--	**51.8**	**10.2**	--	--	1 U
Total dissolved solids			--	--	**2624**	**244**	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	**-12**	**54**	--	--	--
pH			--	--	**6.76**	**7.02**	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	**3511**	**368.6**	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	**3260**	**835**	--	--	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum			--	--	**32**	**18.6**	--	--	0.02 U
Antimony	0.64	0.064	--	--	0.00015 UJ	0.00008 UJ	--	--	0.001 U
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	**0.0192 J**	**0.008 J**	--	--	**0.0108**
Barium			--	--	**0.691**	**0.288**	--	--	**0.0792**
Beryllium			--	--	**0.00115**	**0.000597**	--	--	0.001 U
Cadmium			--	--	**0.000793**	**0.000424**	--	--	0.00038 U
Calcium			--	--	**332**	**93.6**	--	--	**54.5**
Chromium			--	--	**0.0205**	**0.0167**	--	--	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	**0.0412**	**0.0322**	--	--	0.0027 U
Iron			--	--	--	--	--	--	**53.8**
Lead			--	--	**0.0263**	**0.0214**	--	--	0.00054 U
Magnesium			--	--	**180**	**50.1**	--	--	**37.3**
Manganese	0.1	0.01	--	--	**10.3**	**3.25**	--	--	**6.28**
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	**0.00011 J**	**0.00011 J**	--	--	0.0002 U
Nickel	4.6	0.46	--	--	**0.0551 J**	**0.0245 J**	--	--	0.002 U
Potassium			--	--	**13**	**5.17**	--	--	**4.67**
Selenium	4.2	0.42	--	--	**0.0016 J**	**0.0011 J**	--	--	0.005 U
Silver			--	--	**0.000234**	**0.000244**	--	--	0.00012 U
Sodium			--	--	**43.1**	**18.3**	--	--	**10.6**
Thallium			--	--	**0.000138**	**0.000106**	--	--	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	0.005 U
Zinc	26	2.6	--	--	**0.0974**	**0.115**	--	--	0.033 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30
Sample ID			LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106
Sample Date			10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007
Depth Interval			30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626243.206	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18
y_coord	17.5	175	704412.7356	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)			0.0031 U	0.0019 U	--	--	**0.0097**	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	**0.00022 J**	**0.0002 J**	--	--	**0.00025 J**	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.0224 J**	**0.021 J**	--	--	**0.0021 J**	--	--
Barium (Dissolved)			**0.391**	**0.398**	--	--	**0.0502**	--	--
Beryllium (Dissolved)			0.000006 U	0.000006 U	--	--	0.000007 U	--	--
Cadmium (Dissolved)			**0.00031**	**0.000289**	--	--	0.000048 U	--	--
Calcium (Dissolved)			**456**	**442**	--	--	**35.5**	--	--
Chromium (Dissolved)			**0.00072**	**0.00075**	--	--	0.00033 U	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			0.00042 UJ	0.00047 UJ	--	--	0.0007 U	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			0.000067 U	0.00006 U	--	--	0.00009 U	--	--
Magnesium (Dissolved)			**145**	**144**	--	--	**16.3**	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**9.51**	**10.3**	--	--	**0.946**	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	0.00008 U	0.00008 U	--	--	0.00008 U	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	0.02 U	0.02 U	--	--	**0.00442 J**	--	--
Potassium (Dissolved)			**12.3**	**12.4**	--	--	**2.09**	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	**0.0021**	**0.002**	--	--	**0.0008 J**	--	--
Silver (Dissolved)			0.000016 U	0.000009 U	--	--	0.000005 U	--	--
Sodium (Dissolved)			**73.2**	**69.9**	--	--	**11.2**	--	--
Thallium (Dissolved)			0.000011 U	0.000008 U	--	--	0.000006 U	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	0.002 U	0.0016 U	--	--	0.00262 U	--	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Acenaphthene	990	99	--	--	--	--	--	**7.78**	**7.24**
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	**0.0964**	0.19 U
Anthracene	40000	4000	--	--	--	--	--	**0.144**	0.0952 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	**0.00809**
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Chrysene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	**0.00965**
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	0.00476 U
Fluoranthene	140	14	--	--	--	--	--	**1.19**	**0.66**
Fluorene	5300	530	--	--	--	--	--	**2.32**	**3.04**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	0.00476 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30
Sample ID			LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106
Sample Date			10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007
Depth Interval			30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626243.206	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18
y_coord	17.5	175	704412.7356	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			--	--	**0.5 J**	**29**	--	--	0.0952 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	**2.88**	**1.07**
Pyrene	4000	400	--	--	--	--	--	**0.933**	**0.494**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane			--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
1,1-Dichloroethane			--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U
1,1-Dichloroethene			--	--	**1.1**	**0.24 J**	--	--	0.4 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	0.4 U
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	--	**8.2**	**3.7**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	0.6 U	0.6 U	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	0.34 U	0.34 U	--	--	2 U
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	5 U
Acetone			--	--	--	--	--	--	25 U
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	**10 R**
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	6 U
Benzene	51	5.1	--	--	**1.4**	**1**	--	--	0.4 U
Bromochloromethane			--	--	0.17 U	0.17 U	--	--	0.4 U
Bromodichloromethane			--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U
Bromoform	140	14	--	--	0.28 U	0.28 U	--	--	1 U
Bromomethane			--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	5 U
BTEX			--	--	**2.1 JT**	**3.5 T**	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	0.16 U	0.16 U	--	--	2 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
Chlorobenzene	1600	160	--	--	**55**	**24**	--	--	0.4 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	--
Chloroethane			--	--	0.23 U	0.23 U	--	--	1 U
Chloroform	470	47	--	--	0.14 U	**0.15 J**	--	--	0.4 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30
Sample ID			LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106
Sample Date			10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007
Depth Interval			30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626243.206	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18
y_coord	17.5	175	704412.7356	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69
Chloromethane			--	--	0.14 UJ	**0.14 J**	--	--	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			--	--	**14**	**2.2**	--	--	0.4 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	0.4 U
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	0.4 U
Dichlorodifluoromethane			--	--	0.17 UJ	0.17 UJ	--	--	5 U
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	5 U
Ethylbenzene	2100	210	--	--	**0.17 J**	**1.1**	--	--	0.4 U
Ethylene dibromide			--	--	0.099 U	0.099 U	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	10 U
Isopropylbenzene			--	--	0.11 U	**0.24 J**	--	--	1 U
m,p-Xylenes			--	--	**0.53**	**1.4**	--	--	2 U
Methyl iodide			--	--	0.38 U	0.38 U	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	1 U
Methylene bromide			--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	0.2 U	0.6 U	--	--	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	0.095 U	0.095 U	--	--	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	0.13 U	**0.14 J**	--	--	0.4 U
Toluene	15000	1500	--	--	1.3 U	1 U	--	--	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	--	**0.52**	**0.16 J**	--	--	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	0.09 U	0.09 U	--	--	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	10 UJ
Trichloroethene	30	3	--	--	**1.1**	0.14 U	--	--	0.4 U
Trichlorofluoromethane			--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	10 U
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	--	**7.9**	**3.2**	--	--	0.4 U
Total Xylenes			--	--	**0.53 T**	**1.4 T**	--	--	2 U
SVOCs (µg/L)									
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	--	**270**	**98**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	**88**	**36**	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	0.0952 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambent Water Quality Criteria		RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30
Sample ID			LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106
Sample Date			10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007
Depth Interval			30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626243.206	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18
y_coord	17.5	175	704412.7356	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	0.28 U	0.28 U	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	2.139 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			2.478 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			3.221 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			1.993 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			2.226 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			2.107 U	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			8.028 U	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			2.139 U	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			2.478 U	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			3.221 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			2.226 U	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			1.802 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			1.9 U	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			2.041 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			2.608 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			4.278 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			1.552 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			1.591 U	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			2.31 U	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			1.613 U	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			10.241 U	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			1.802 U	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			2.041 U	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			2.608 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			1.591 U	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			4.278 UT	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			0 UT	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T			--	--	0.38 U	0.057 U	0.054 U	--	--
2,4-D			--	--	**0.97 J**	**0.13 J**	0.06 U	--	--
Dichloroprop			--	--	3.2 U	**0.28 J**	0.5 U	--	--
Silvex			--	--	**22**	**1.1**	**0.76**	--	--
Pesticides (µg/L)									
2,4'-DDD			**0.15**	**0.16**	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			0.013 U	0.014 U	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			**0.0078 NJ**	**0.019 J**	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			0.0047 U	0.0051 U	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			0.0039 U	0.0043 U	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			0.005 U	0.0055 U	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	**0.15 T**	**0.16 T**	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30
Sample ID			LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106
Sample Date			10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007
Depth Interval			30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626243.206	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18
y_coord	17.5	175	704412.7356	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			**0.158 JT**	**0.179 JT**	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	0.013 UT	0.014 UT	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	**0.0078 JT**	**0.019 JT**	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			0.005 UT	0.0055 UT	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)									
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date			8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	17.5	175	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
Conventionals (mg/L)									
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	**263**	**262**	--	--	--
Amenable cyanide			0.005 U	--	0.005 U	0.005 U	--	**0.0217**	0.005 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	**263**	**262**	--	--	--
Carbonate			--	--	5 U	5 U	--	--	--
Chloride			**9.45**	--	**984**	**991**	--	**2.63**	**10.6**
Cyanide	0.14	0.014	0.005 UJ	--	0.005 U	0.005 U	--	**0.0262 J**	0.005 UJ
Free Cyanide			**0.00303 J**	--	0.003 U	0.003 U	--	**0.003 R**	**0.003 R**
Hydroxide Alkalinity			--	--	5 U	5 U	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	0.1 U	0.1 U	--	--	--
Sulfate			**16.1**	--	**84.2**	**84.3**	--	1 U	1 U
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum			**0.0324**	--	**0.0408**	**0.0446**	--	**0.716**	0.02 U
Antimony	0.64	0.064	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Arsenic	0.00014	0.000014	**0.00983**	**0.00483**	**0.00175**	**0.00161**	--	**0.00723**	**0.00524**
Barium			**0.102**	--	**0.132**	**0.136**	--	**0.0596**	**0.0279**
Beryllium			0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Cadmium			0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U
Calcium			**86.3**	--	**417**	**456**	--	**30.1**	**48.7**
Chromium			0.001 U	**0.00296**	0.001 U	0.001 U	--	**0.00238**	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--
Copper			0.0027 U	**0.00749**	0.0027 U	0.0027 U	**0.002**	0.0027 U	0.0027 U
Iron			**6.66**	**3.73**	**0.779**	**0.786**	**0.485**	**50.1**	**18.6**
Lead			0.00054 U	**0.00066**	0.00054 U	0.00054 U	--	**0.00202**	0.00054 U
Magnesium			**48.4**	**127**	**111**	**118**	**57.5**	**26**	**40**
Manganese	0.1	0.01	**5.66**	**0.556**	**0.27**	**0.269**	**0.255**	**3.62**	**3.16**
Mercury	0.000146	0.0000146	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U
Nickel	4.6	0.46	**0.00439**	**0.0186**	**0.00845**	**0.00829**	--	**0.0024**	0.002 U
Potassium			**3.97**	--	**14.1**	**13.3**	--	**1.66**	**2.78**
Selenium	4.2	0.42	0.005 U	--	**0.00625**	**0.00562**	--	0.005 U	0.005 U
Silver			0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U
Sodium			**60.6**	--	**57.2**	**57.4**	--	**6.91**	**11.7**
Thallium			0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	**0.00854**	0.005 U	0.005 U	--	**0.00575**	0.005 U
Zinc	26	2.6	0.033 U	**0.0144**	0.033 U	0.033 U	--	**0.0689**	**0.165**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date			8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	17.5	175	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	**0.00408**	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	**0.0165**	--	--	**0.008**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	**0.003**	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	**0.00803**	--	--	**0.01**	--	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Acenaphthene	990	99	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**4.47 J**	0.0957 U
Acenaphthylene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Anthracene	40000	4000	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.00834 J**	--	**0.0225**	0.00478 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	0.00476 U	--	0.00483 U	0.00962 UJ	--	**0.0169**	0.00478 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0166 J**	--	**0.0177**	0.00478 U
Benzo(g,h,i)perylene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.00816 J**	--	**0.0124**	0.00478 U
Chrysene	0.018	0.0018	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0102 J**	--	**0.0318**	0.00478 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	0.00476 U	--	0.00483 U	0.00481 UJ	--	0.00476 U	0.00478 U
Fluoranthene	140	14	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.373 J**	0.0957 U
Fluorene	5300	530	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.595 J**	0.0957 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0093 J**	--	**0.0112**	0.00478 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date			8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	17.5	175	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.106**	0.0957 U
Phenanthrene			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.532 J**	0.0957 U
Pyrene	4000	400	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.326 J**	0.0957 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1,2-Tetrachloroethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene			0.4 U	**2.7**	**2.4**	**2.33**	**0.27**	0.4 U	0.4 U
1,2,3-Trichloropropane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	37	3.7	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	**19.6**	--	--	**3.56**	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
2-Hexanone			10 UJ	--	10 U	10 U	--	10 UJ	10 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			5 UJ	--	5 U	5 U	--	5 UJ	5 UJ
Acetone			25 U	--	25 U	25 U	--	25 U	25 U
Acrolein	290	29	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile	0.25	0.025	6 U	--	6 U	6 U	--	6 U	6 U
Benzene	51	5.1	0.4 U	**1.9**	**1.39**	**1.31**	--	0.4 U	0.4 U
Bromochloromethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Bromoform	140	14	1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
Bromomethane			5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	1600	160	0.4 U	**107**	**140**	**136**	**4.1**	0.4 U	0.4 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
Chloroform	470	47	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	**0.44**	0.4 U	0.4 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date			8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	17.5	175	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
Chloromethane			5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			0.4 U	**26.6**	**18.4**	**18.1**	**6.02**	0.4 U	0.4 U
cis-1,3-Dichloropropene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane	13	1.3	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane			5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
Dichloromethane	590	59	5 U	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
Ethylbenzene	2100	210	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			10 U	--	10 U	10 U	--	10 U	10 U
Isopropylbenzene			1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
m,p-Xylenes			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			1 U	--	**1.57**	**1.56**	--	1 U	1 U
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			1 U	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Styrene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Toluene	15000	1500	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	**0.75**	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.4 U	**1.35**	**1.18**	**1.25**	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ
Trichloroethene	30	3	0.4 U	**5.5**	**15.4**	**14.8**	**5.88**	0.4 U	0.4 U
Trichlorofluoromethane			0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate			10 U	--	10 U	10 U	--	10 U	10 U
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.4 U	**16.3**	**12.9**	**12.3**	--	0.4 U	0.4 U
Total Xylenes			2 U	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)									
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	**704**	--	--	**54.9**	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	**190**	--	--	**16.8**	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Dibenzofuran			0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date			8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	17.5	175	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)									
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160
Sample ID			5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102
Sample Date			8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625909.99	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26
y_coord	17.5	175	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)									
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR
Sample ID			5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1
Sample Date			8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005
Depth Interval			211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625318.75	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449
y_coord	17.5	175	704691.98	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352
Conventionals (mg/L)								
Alkalinity			--	--	--	--	--	**487**
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	**506**	**433**	**296**	--
Amenable cyanide			0.005 U	**0.0174**	**0.0431**	**0.0592**	**0.0201**	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	**506**	**433**	**296**	--
Carbonate			--	--	25 U	5 U	5 U	--
Chloride			**404**	--	**11.6**	34.8 U	**1560**	**234**
Cyanide	0.14	0.014	0.005 UJ	**0.0269**	**0.0582**	**0.0596**	**0.0293**	--
Free Cyanide			**0.003 R**	0.003 U	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	25 U	5 U	5 U	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	0.1 U	0.1 U	0.1 U	--
Sulfate			**26.7**	--	**8.1**	**34.2**	**71.1**	0.1 U
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	**1344**
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	**-99**
pH			--	--	--	--	--	**6.55 J**
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	**1906**
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	**34.2**
Total Metals (mg/L)								
Aluminum			0.02 U	**0.114**	0.02 U	0.02 U	0.02 U	**5.93**
Antimony	0.64	0.064	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.00007 UJ
Arsenic	0.00014	0.000014	0.0002 U	**0.00466**	**0.00822**	**0.00184**	**0.00137**	**0.0111 J**
Barium			**0.0812**	**0.184**	**0.137**	**0.0906**	**0.229**	**0.255**
Beryllium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.000157**
Cadmium			0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	**0.000238**
Calcium			**197**	**125**	**64.6**	**74.9**	**444**	**167**
Chromium			0.001 U	**0.00129**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00535**
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper			0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	**0.0099**
Iron			**3.76**	**78.8**	**18.6**	**3.39**	**0.626**	--
Lead			0.00054 U	**0.00452**	0.00054 U	0.00054 U	0.00054 U	**0.00935**
Magnesium			**53.4**	**47**	**32.9**	**32.3**	**128**	**69.3**
Manganese	0.1	0.01	**2.75**	**6.49**	**5.82**	**5.41**	**1.73**	**13.8**
Mercury	0.000146	0.0000146	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.00008 U
Nickel	4.6	0.46	**0.00321**	0.002 U	**0.00214**	**0.00798**	**0.00608**	**0.0159 J**
Potassium			**8.11**	**7.71**	**5.28**	**8.4**	**9.83**	**8.18**
Selenium	4.2	0.42	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.001 J**
Silver			0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	**0.0001**
Sodium			**35**	**28.3**	**71.9**	**85.6**	**49.1**	**40.7**
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.000033 U
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--
Zinc	26	2.6	0.033 U	0.033 U	0.033 U	0.033 U	0.033 U	**0.0362**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID			RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR
Sample ID			5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1
Sample Date			8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005
Depth Interval			211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm
Sample Matrix	DEQ Ambent Water Quality Criteria		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625318.75	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449
y_coord	17.5	175	704691.98	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Acenaphthene	990	99	0.0952 U	**0.233**	**0.143**	0.0952 U	0.0952 U	--
Acenaphthylene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Anthracene	40000	4000	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	0.00476 U	**0.00853**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	0.00476 U	**0.0121**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	0.00476 U	**0.0097**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(g,h,i)perylene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	0.00476 U	**0.00896**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Chrysene	0.018	0.0018	0.00476 U	**0.00981**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.005 U	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--
Fluoranthene	140	14	0.0952 U	0.1 U	**0.512**	0.0952 U	0.0952 U	--
Fluorene	5300	530	0.0952 U	0.1 U	**0.394**	0.0952 U	0.0952 U	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	0.00476 U	**0.0131**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR
Sample ID			5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1
Sample Date			8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005
Depth Interval			211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625318.75	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449
y_coord	17.5	175	704691.98	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	**0.41 J**
Phenanthrene			0.0952 U	**0.113**	**0.239**	0.0952 U	0.0952 U	--
Pyrene	4000	400	0.0952 U	0.1 U	**0.296**	0.0952 U	0.0952 U	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1,2-Tetrachloroethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U
1,1,1-Trichloroethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
1,1-Dichloroethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U
1,1-Dichloroethene			**0.63**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.68**	0.13 U
1,2,3-Trichloropropane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.22 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	0.22 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	--	--	--	--	0.11 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	0.6 U
2-Butanone (MEK)			10 UJ	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.34 U
2-Hexanone			10 UJ	10 U	10 U	10 U	10 U	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			5 UJ	5 U	5 U	5 U	5 U	--
Acetone			25 U	25 U	25 U	25 U	25 U	--
Acrolein	290	29	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	6 U	6 U	6 U	6 U	6 U	--
Benzene	51	5.1	**0.47**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.86**	**0.29 J**
Bromochloromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.17 U
Bromodichloromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U
Bromoform	140	14	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.28 U
Bromomethane			5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	0.22 U
BTEX			--	--	--	--	--	**0.67 JT**
Carbon disulfide			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.16 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
Chlorobenzene	1600	160	**23.2**	0.4 U	0.4 U	**0.62**	**59.3**	**12**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	0.11 U
Chloroethane			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.23 U
Chloroform	470	47	**0.53**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.08**	0.14 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID			RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR
Sample ID			5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1
Sample Date			8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005
Depth Interval			211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm
Sample Matrix	DEQ Ambent Water Quality Criteria		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625318.75	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449
y_coord	17.5	175	704691.98	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352
Chloromethane			5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	0.14 U
cis-1,2-Dichloroethene			**6.28**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**7.76**	**0.12 J**
cis-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U
Dibromochloromethane	13	1.3	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--
Dibromomethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--
Dichlorodifluoromethane			5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	0.17 U
Dichloromethane	590	59	5 U	5 U	5 U	5 U	5 U	--
Ethylbenzene	2100	210	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	0.099 U
Iodomethane			10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	--
Isopropylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.11 U
m,p-Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 J**
Methyl iodide			--	--	--	--	--	0.38 U
Methyl tert-butyl ether			**3.94**	1 U	1 U	1 U	1 U	0.2 U
Methylene bromide			--	--	--	--	--	0.12 U
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	0.2 U
MTBE			--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	0.13 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.095 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U
Toluene	15000	1500	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	1.2 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**0.66**	0.15 U
trans-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.09 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			10 UJ	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--
Trichloroethene	30	3	**2.98**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**14**	0.14 U
Trichlorofluoromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U
Vinyl acetate			10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	**2.34**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**10.2**	**0.82**
Total Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 JT**
SVOCs (µg/L)								
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	--	--	--	--	**0.3 J**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	**0.49 J**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--
Carbazole			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Dibenzofuran			0.0952 U	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR
Sample ID			5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1
Sample Date			8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005
Depth Interval			211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625318.75	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449
y_coord	17.5	175	704691.98	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	0.28 U
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T			--	--	--	--	--	0.058 U
2,4-D			--	--	--	--	--	0.19 U
Dichloroprop			--	--	--	--	--	0.21 U
Silvex			--	--	--	--	--	0.064 U
Pesticides (µg/L)								
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR
Sample ID			5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1
Sample Date			8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005
Depth Interval			211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625318.75	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449
y_coord	17.5	175	704691.98	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)								
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01
Sample ID			LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005
Depth Interval			30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	**347 T**	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	**5.05 T**	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	0.1 UT	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	**576.5**	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	**-90**	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	**6.73 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	**845.8**	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	**8.97**	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum			--	**1.55 T**	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	0.00004 UJT	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	**0.00571 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	**0.338 T**	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	**0.000129 T**	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	0.000147 UT	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	**54.1 T**	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	**0.00287 T**	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	**0.0143 T**	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	**0.00464 T**	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	**22 T**	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	**0.946 T**	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000146	0.0000146	--	0.00008 UT	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	**0.0105 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	**4.42 T**	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	**0.001 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	0.000034 UT	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	**48.5 T**	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	**0.000277 T**	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	**0.0204 T**	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01
Sample ID			LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005
Depth Interval			30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)			0.0015 U	--	0.0027 U	**0.163 J**	0.0543 U	**0.506 J**	0.0543 U	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	0.00013 UJ	--	0.00013 UJ	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.0112 J**	--	**0.00591 J**	**0.014**	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	--
Barium (Dissolved)			**0.198**	--	**0.296**	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			0.000009 U	--	0.000015 U	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.000158 U	--	0.000072 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--
Calcium (Dissolved)			**165**	--	**52.2**	**70.4**	**98.8**	**112**	**68.6**	--	--
Chromium (Dissolved)			0.00057 U	--	0.00054 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			**0.00106**	--	0.00041 U	**0.004 J**	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	**54.9**	**1.92**	**3.32**	**43.1 J**	--	--
Lead (Dissolved)			0.00002 U	--	0.00002 U	**0.003 J**	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--
Magnesium (Dissolved)			**68.1**	--	**21.4**	**16.6**	**32.3**	**35.2**	**56.2**	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**13.7**	--	**0.705**	**3.12**	**0.97**	**1.82**	**0.584 J**	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	0.00008 U	--	0.00008 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.0121 J**	--	**0.0067 J**	**0.003 J**	0.013 U	**0.016 J**	**0.013**	--	--
Potassium (Dissolved)			**7.78**	--	**4.93**	**6**	**5.27**	**7.02**	0.584 U	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	0.0007 U	--	0.0007 U	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			0.000007 U	--	0.000005 U	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			**40.1**	--	**47.2**	**21.3**	**26.2**	**30**	**26.5**	--	--
Thallium (Dissolved)			0.000009 U	--	**0.000171**	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	**0.003 J**	**0.005 J**	**0.005 J**	0.002 U	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	0.0027 U	--	0.00219 U	0.003 U	0.003 U	**0.086**	0.003 U	--	--
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			--	--	--	300 U	2.2 U	2.2 U	0.58 U	--	--
Acenaphthene	990	99	--	--	--	**210**	2.2 U	2.2 U	**0.62 J**	--	--
Acenaphthylene			--	--	--	**5.5 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--
Anthracene	40000	4000	--	--	--	**51**	2 U	2 U	2 U	--	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	**36**	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	**39**	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	**4.6 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	**25 J**	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	**20 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	**29 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--
Chrysene	0.018	0.0018	--	--	--	**43**	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	--	--	--	**190**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--
Fluorene	5300	530	--	--	--	**53 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	**14**	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01
Sample ID			LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005
Depth Interval			30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			--	**0.48 J**	--	**1800**	0.69 U	0.93 U	**7.2 J**	**3.1 J**	0.11 U
Phenanthrene			--	--	--	**370**	1.9 U	1.9 U	**0.74 J**	--	--
Pyrene	4000	400	--	--	--	**140 J**	1.9 UJ	1.9 UJ	1.9 UJ	--	--
Total PAHs			--	--	--	**3030.1 J**	-9 U	-9 U	**5.26**	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			--	0.13 U	--	192 U	0.75 U	1.01 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane			--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	**0.34 J**
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	0.11 U	--	57.6 U	0.23 U	0.3 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	**30**	**35**	0.07 U	0.07 U	0.07 U
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	0.6 U	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	**8.6 J**	**6.4 J**
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	--	0.14 U	--	208 U	0.81 U	1.09 U	**15 J**	**5.3 J**	**2.2 J**
Bromochloromethane			--	0.17 U	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	0.29 UT	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	0.16 U	--	--	--	--	**1.4 J**	**0.89 J**	**1.1 J**
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	--	**0.33 J**	--	73.6 U	**8.7**	**11**	0.05 U	0.05 U	**1.9 J**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	0.23 U	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	0.14 U	--	--	**1 J**	--	**1.2 J**	**3.2 J**	**0.61 J**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01
Sample ID			LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005
Depth Interval			30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015
Chloromethane			--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			--	0.12 U	--	**131**	**1.5 J**	**2 J**	**3 J**	**25 J**	**5.2 J**
cis-1,3-Dichloropropene			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	0.17 U	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	--	0.13 U	--	192 U	**0.75 J**	**1.01 J**	**0.34 J**	**0.23 J**	0.12 U
Ethylene dibromide			--	0.099 U	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	0.38 U	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	0.095 U	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	0.13 U	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	--	0.29 U	--	78.4 U	0.31 U	0.41 U	**0.6 J**	**0.61 J**	**0.45 J**
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	0.15 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	0.09 U	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	--	0.14 U	--	102 U	**1.9 J**	**2.9**	**0.95 J**	**1 J**	**0.75 J**
Trichlorofluoromethane			--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	0.042 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	**3 J**	**7.9 J**	**1.8 J**
Total Xylenes			--	0.22 UT	--	**11**	0.47 U	2.41 U	**0.94**	**0.32**	**0.19**
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	**0.42 J**	--	1.1 U	**110**	**130**	0.07 U	0.07 U	**0.94 J**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	0.12 U	--	1.7 U	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	**2.3 J**	2.6 U	**5.9 J**	2.6 U	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	**15**	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	**0.56 J**	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01
Sample ID			LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005
Depth Interval			30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			0.29 U	0.06 U	0.054 U	--	--	--	--	--	--
2,4-D			**0.46 J**	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			**0.7 J**	0.081 U	0.072 U	--	--	--	--	--	--
Silvex			0.32 U	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01
Sample ID			LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005
Depth Interval			30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date			11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval			184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Conventionals (mg/L)													
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)													
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date			11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval			184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Dissolved Metals (mg/L)													
Aluminum (Dissolved)			--	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	--	--	--	--	0.0543 U	**0.149 J**	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	0.006 U	**0.01**	**0.005 J**	--	--	--	--	0.006 U	0.006 U	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Calcium (Dissolved)			--	**56.5**	**128**	**76**	--	--	--	--	**146**	**248**	**208**
Chromium (Dissolved)			--	0.002 U	**0.001 J**	**0.001 J**	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	0.003 U	**0.004 J**	**0.004 J**	--	--	--	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U
Iron (Dissolved)			--	**12.4**	**86.8**	**59**	--	--	--	--	**0.717**	**3.4**	**0.921**
Lead (Dissolved)			--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			--	**25.4**	**63.9**	**53.3**	--	--	--	--	**81.7**	**93.5**	**75.3**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	**2.73**	**3.13**	**1.39**	--	--	--	--	**1.73**	**1.66**	**1.32**
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	**0.012 J**	**0.019 J**	**0.005 J**	--	--	--	--	**0.036 J**	**0.011 J**	**0.007 J**
Potassium (Dissolved)			--	**5.03**	**3.62 J**	**3.05 J**	--	--	--	--	0.584 U	**11.6**	**8.38**
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	**24.8**	**28**	**23.2**	--	--	--	--	**31.2**	**38.6**	**32.5**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	0.002 U	**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.003 U	**0.006 J**
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--	**0.112**	0.003 U	**0.019 J**
PAHs (µg/L)													
2-Methylnaphthalene			--	**1.3 J**	2.2 U	**1.1 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Acenaphthene	990	99	--	**1.1 J**	**3.8 J**	**0.51 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Acenaphthylene			--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Anthracene	40000	4000	--	2 U	**0.47 J**	2 U	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--	--	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--	--	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene			--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U
Chrysene	0.018	0.0018	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--	--	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	--	2.1 U	**1.3 J**	**0.53 J**	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Fluorene	5300	530	--	2.4 U	**1.3 J**	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date			11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval			184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			**3.1**	**5.3 J**	**1.3 J**	**4.4**	**4.2**	**1.7**	0.11 U	0.11 U	**0.76 J**	**0.77 J**	2.3 U
Phenanthrene			--	**1.5 J**	**4.1 J**	**1.5 J**	--	--	--	--	**0.66 J**	1.9 U	1.9 U
Pyrene	4000	400	--	1.9 U	**1.8 J**	**0.63 J**	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U
Total PAHs			--	**7.9**	**14.07**	**7.37**	--	--	--	--	**1.42**	**0.77**	-9 U
VOCs (µg/L)													
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	2.3 U	5.1 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	**0.44 J**	**8.9**	--	--	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**65**	**90**
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	**4.4 J**	**3 J**	**2.2 J**	**7.6 J**	**8 J**	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	**0.35 J**	0.13 U	**1.1**	**0.32 J**	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	8.32 U	18.4 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			**0.52 J**	--	--	--	--	**0.5 J**	**0.61 J**	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	0.05 U	**1.1**	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**24**	**22**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	**0.63 J**	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.9 J**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date			11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval			184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**0.68 J**	**1.3**	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	**0.08**	**4.5 J**	**3.2 J**
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	**0.12 J**	0.12 U	**0.35 J**	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	**22**	--	--	--	--	--	**0.72**	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	**0.32 J**	**0.05 J**	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**0.24 J**	**0.35 J**	**0.05 J**	0.05 U	3.14 U	6.94 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	**0.23 J**	**0.54 J**	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	**11**	**12**
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U
Total Xylenes			0.08 U	0.29 U	**0.82 J**	0.29 U	0.29 U	0.29 U	0.28 U	0.29 U	0.29 U	18.26 U	40.5 U
SVOCs (µg/L)													
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	**0.81 J**	**31**	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**240**	**300**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	**1.7**	**1.7**	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	**0.74 J**	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	**0.62 J**	**4.9 J**	2.6 U
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date			11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval			184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)													
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)													
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)													
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03
Sample ID			118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01
Sample Date			11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005
Depth Interval			184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)													
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID			SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix	DEQ Ambient Water Quality Criteria		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	**324**	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	0.02 UJ	0.02 U	0.04 U	0.04 UJ
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	**7.5**	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	**0.01**	--	**0.14**	**0.074**	**0.11**	**0.074 J**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	**0.3**	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	**-104**	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	**6.69 J**	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	**853**	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	**42.5**	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum			--	--	--	0.467 U	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	0.00002 U	--	0.003 U	**0.0067**	0.005 U	0.005 U
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	**0.015**	--	0.005 U	**0.0607**	**0.038**	**0.0311**
Barium			--	--	--	**0.165**	--	**0.246**	**0.923**	**0.607**	**0.553**
Beryllium			--	--	--	0.000025 UJ	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	**0.000091 J**	--	0.001 U	--	--	0.002 U
Calcium			--	--	--	**76.9**	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	0.00076 U	--	0.005 U	**0.0207**	**0.0187**	**0.0326**
Cobalt			--	--	--	--	--	**0.0281**	**0.0437**	**0.0273**	**0.0404**
Copper			--	--	--	0.00151 U	--	**0.0074**	**0.0431**	**0.0391**	**0.0359**
Iron			--	--	--	--	--	**33.9**	**188**	**150**	**146**
Lead			--	--	--	0.00046 U	--	0.005 U	**0.197**	**0.0948**	**0.131**
Magnesium			--	--	--	**22.8 J**	--	**53.3**	**60.2**	**45.5**	**57.1**
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	**9.7**	--	**4.31**	**7.1**	**4.35**	**6.66**
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	--	0.00008 U	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	0.0027 U	--	0.003 U	**0.0369**	--	**0.0365**
Potassium			--	--	--	**3.79**	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	**0.0021 J**	--	0.005 U	--	0.005 U	0.005 U
Silver			--	--	--	**0.000013 J**	--	0.0019 U	--	--	0.005 U
Sodium			--	--	--	**17.2**	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	**0.000012 J**	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	**0.0055**	**0.217**	**0.254**	**0.27**
Vanadium			--	--	--	--	--	0.001 U	**0.0548**	**0.0482**	**0.043**
Zinc	26	2.6	--	--	--	0.00906 U	--	**0.0055**	**0.376**	**0.197**	**0.224**

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)			0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	--	0.0021 U	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	0.0001 U	--	**0.0108**	**0.0086**	0.00556 U
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	**0.0148**	--	0.005 U	**0.007**	0.00556 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	**0.119**	--	**0.0348**	**0.0467**	**0.081**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	0.000006 UJ	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	**0.000067 J**	--	0.002 U	0.002 U	0.00222 U
Calcium (Dissolved)			**99.7**	**77.1**	**274 J**	--	**61.1**	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	0.00031 U	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	**0.0112**	**0.0132**	**0.0231**
Copper (Dissolved)			**0.005 J**	**0.003 J**	0.003 U	--	0.00033 U	--	0.005 U	0.015 U	0.00556 U
Iron (Dissolved)			**71.8**	**0.76**	**0.416**	--	--	--	**88**	**37.7**	**64.3**
Lead (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	0.00001 U	--	0.005 U	0.01 U	0.00556 U
Magnesium (Dissolved)			**36.6**	**33.7**	**73.2 J**	--	**18.3 J**	--	**15.6**	**22.7**	**36.4**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**2.56**	**3.14**	**0.14 J**	--	**7.26**	--	**2.24**	**2.59**	**4.73**
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	0.013 U	**0.013 J**	0.013 U	--	**0.0016**	--	**0.006**	**0.0087**	**0.00644**
Potassium (Dissolved)			**9.34**	**10.7**	**9.46**	--	**3.3**	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	**0.0014**	--	0.005 U	**0.0054**	0.00556 U
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	**0.000005 J**	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Sodium (Dissolved)			**25.2**	**56**	**22**	--	**15.1**	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	**0.00001 J**	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.01 U	0.0111 U
Vanadium (Dissolved)			0.002 U	**0.006 J**	**0.006 J**	--	--	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.006 J**	**0.02**	**0.067**	--	0.0019 U	--	**0.0155**	0.015 U	**0.0153**
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			2.2 U	2.2 U	2.2 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Acenaphthene	990	99	**7.6 J**	2.2 U	2.2 U	**12**	**7**	**2.07**	**17.8**	**17.5**	**11.1**
Acenaphthylene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.13**	**0.085**	**0.15**	**0.33**	**0.19**	**0.17**
Anthracene	40000	4000	2 U	2 U	2 U	0.25 U	**0.072**	0.1 U	**0.33**	**0.44**	**0.22**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	1.9 U	1.9 U	1.9 U	0.056 U	0.0032 U	0.1 U	**0.11**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	1.8 U	1.8 U	1.8 U	**0.024 J**	0.0024 U	0.1 U	**0.15**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	3.9 U	3.9 U	3.9 U	0.02 U	0.003 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Benzo(g,h,i)perylene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.021 J**	0.0056 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2.4 U	2.4 U	2.4 U	0.015 U	0.0021 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Chrysene	0.018	0.0018	1.5 U	1.5 U	1.5 U	0.091 U	0.0039 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	0.0022 U	0.0025 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Fluoranthene	140	14	**0.89 J**	2.1 U	2.1 U	1.7 U	0.37 U	**0.36**	**1.91**	**1.59**	**0.91 J**
Fluorene	5300	530	2.4 U	2.4 U	2.4 U	**3.7**	**1.9**	**0.18**	**6.43**	**1.8**	**2.09 J**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	**0.06 JT**	0.38 UT	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2.2 U	2.2 U	2.2 U	**0.015 J**	0.0032 U	0.1 U	**0.12**	0.1 U	0.1 U

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	**23.5 T**	**12 T**	--	--	--	--
Naphthalene			0.11 U	0.11 U	2.3 U	0.043 U	0.037 U	**0.45**	**2.04**	0.1 U	**0.13**
Phenanthrene			**3.4 J**	1.9 U	1.9 U	**7.7**	**2.9**	0.1 U	**2.45**	**4.81**	**2.06 J**
Pyrene	4000	400	**0.96 J**	1.9 U	1.9 U	1.8 U	0.38 U	**0.38**	**1.74**	0.1 U	**1.13**
Total PAHs			**12.85**	-9 U	-9 U	**23.6 JT**	**12 T**	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,3-Dichlorobenzene	960	96	0.04 U	0.04 U	**6.9 J**	0.11 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	**64**	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	0.6 U	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	0.34 U	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			**2.3 J**	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	0.13 U	0.13 U	6.93 U	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	**0.11 JT**	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			**0.49 J**	--	--	0.16 U	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	0.05 U	0.05 U	**18**	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	0.23 U	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Chloromethane			--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			0.08 U	0.08 U	**2.4 J**	0.12 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide			--	--	--	0.099 U	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	0.11 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes			--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	0.38 U	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	0.2 U	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	0.2 U	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
o-Xylene			--	--	--	**0.11 J**	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	0.095 U	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	0.13 U	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	0.05 U	0.05 U	2.61 U	0.28 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.1 U	0.1 U	5.33 U	0.15 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	0.09 U	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	0.06 U	0.06 U	**7.7**	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.1 U	0.1 U	**2.2 J**	0.042 U	--	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes			0.29 U	0.29 U	15.25 U	**0.11 JT**	--	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	0.07 U	**0.43 J**	**230**	0.12 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	**1.7**	**1.7**	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2.6 U	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	4 U	4 U	8 U	4 U
Dibenzofuran			2.3 U	2.3 U	2.3 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Diethyl phthalate	44000	4400	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-2
Groundwater Results Compared to DEQ Ambient Water Quality Criteria

Location ID	DEQ Ambient Water Quality Criteria		SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	**240 J**	190 U	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	26 U	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	110 U	90 U	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	**240 JT**	190 UT	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected values

Exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38	GP37-W-62
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft	62-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206	7625206
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748	704748
Conventionals (mg/L)																
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)																
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38	GP37-W-62
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft	62-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206	7625206
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748	704748
Dissolved Metals (mg/L)																
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)																
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene	40000	4000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene	5300	530	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38	GP37-W-62
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft	62-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206	7625206
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748	704748
Naphthalene			**1.73**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**2.56**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene	4000	400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)																
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			0.2 U	0.2 U	**0.21**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
1,3-Dichlorobenzene	960	96	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**0.35**	0.3 U	0.3 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			**16.4**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	**42.5**	10 U
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	**0.77**	**0.51**	0.2 U	**0.47**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**2.76**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.28**	0.2 U	0.2 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**1.28**	**54.3**	**1.88**	**4.74**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**4.5**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38	GP37-W-62
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft	62-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206	7625206
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748	704748
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**16.7**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**19.9**	0.5 U	0.5 U
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.37**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	**1.36**	**0.24**	**0.22**	**0.33**	**0.43**	**0.72**	0.2 U	**0.26**	**0.32**	0.2 U	0.2 U	**0.61**	0.2 U	0.2 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.3 U	**0.49**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	0.2 U	**12.7**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.86**
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.2 U	**2.81**	**0.64**	**0.61**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Total Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)																
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**17.1**	0.3 U	0.3 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**6.48**	0.3 U	0.3 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)																
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38	GP37-W-62
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft	62-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206	7625206
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748	704748
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)																
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38	GP37-W-62
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft	62-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206	7625206
y_coord	17.5	175	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748	704748
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)																
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04	P-04
Sample ID			GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309	5237-010815-310
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001	8/15/2001
Depth Interval			92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft	50-54 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862	7624979.862
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862	704917.862
Conventionals (mg/L)															
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	**1.79**	**9.17**	**14.5**	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005 U	0.0005 U
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.03**	**0.04**	**0.25**	**0.056**	**0.071**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)															
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	**310**	**13.4**	**189**	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00032 U	0.00018 U	0.0001 U	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.029**	**0.00268**	**0.0219**	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	**1.84**	**0.113**	**1.18**	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00671**	**0.000319**	**0.00356**	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00353**	**0.000238**	**0.00234**	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	**83.7**	**15.6**	**121**	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.537**	**0.0996**	**0.35**	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.555**	**0.0278**	**0.336**	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	**421**	**21**	**308**	--	--
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.321**	**0.0221**	**0.18**	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	**71.3**	**6.56**	**69.7**	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	**8.14**	**0.524**	**7.84**	--	--
Mercury			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00086**	0.0002 U	**0.00154**	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.194**	**0.0146**	**0.116**	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	**11.4**	**1.55**	**9.54**	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.0002 U	0.002 U	--	--
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00297**	**0.00029**	**0.00276**	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	**16.9**	**9.53**	**18.9**	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000949**	**0.000048**	**0.000456**	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.52**	**0.194**	**0.95**	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04	P-04
Sample ID			GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309	5237-010815-310
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001	8/15/2001
Depth Interval			92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft	50-54 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862	7624979.862
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862	704917.862
Dissolved Metals (mg/L)															
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.003 U	0.003 U
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.008**	0.005 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.149**	**0.105**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0023**	**0.0031**
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**87.5**	**47.3**
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**23.1**	**55.5**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**6.35**	**1.28**
Mercury (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.006**	**0.0366**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019 U	0.0019 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.026**	**0.01**
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.002**	**0.0011**
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0242**	**0.0896**
PAHs (µg/L)															
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.072**	**41**	**0.46**	2 U	2 U
Acenaphthene	990	99	--	--	--	--	--	--	--	--	**3.3**	**68**	**5.2**	**40.4**	2 U
Acenaphthylene			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.071**	**4.3**	**0.85**	2 U	2 U
Anthracene	40000	4000	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.25**	**39**	**1**	**4.18**	2 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.35**	**23**	**2.9**	2 U	2 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.26**	**22**	**5.2**	2 U	2 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.27**	**18**	**4.1**	2 U	2 U
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.31**	**17**	**6.1**	2 U	2 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.1**	**6**	**1.4**	2 U	2 U
Chrysene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.45**	**28**	**3.8**	2 U	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.13**	**2.6**	**0.55**	2 U	2 U
Fluoranthene	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**12**	**8.16**	2 U
Fluorene	5300	530	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**34**	**1.2**	**11.9**	2 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.29**	**18**	**5.6**	2 U	2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04	P-04
Sample ID			GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309	5237-010815-310
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001	8/15/2001
Depth Interval			92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft	50-54 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862	7624979.862
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862	704917.862
Naphthalene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	2.28 U	**678**	**57.6**	**0.21**	**26**	2 U	**2.96**	2 U
Phenanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	**4.8**	**110**	**11**	**24.6**	2 U
Pyrene	4000	400	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**13**	**9.61**	2 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)															
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,1-Dichloroethane			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**14.5**	**1.16**	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**2.69**	**0.5**	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.7**	0.3 U	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--	--
Acetone			10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ	--	--
Benzene	51	5.1	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.24**	**1.2**	**1.28**	**1.58**	**4.08**	0.5 U	**0.54**	0.5 U	**12**	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Chlorobenzene	1600	160	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.58**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.2 J**	0.5 U	**0.17 J**	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.47**	**24.7**	**26**	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	**453**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04	P-04
Sample ID			GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309	5237-010815-310
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001	8/15/2001
Depth Interval			92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft	50-54 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862	7624979.862
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862	704917.862
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--	--
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	**32.6**	**5.62**	0.5 U	**1.7**	0.5 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	**2.7 J**	5 U	**2.7 J**	--	--
Isopropylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**1.53**	**0.63**	2 U	**1.2 J**	2 U	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.42**	**0.41**	0.5 U	**0.33 J**	0.5 U	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.5 U	0.5 U	0.5 U	**20.8**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 UJ	0.5 UJ	0.5 UJ	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.57**	0.3 U	--	--	--	--	--
o-Xylene			0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.76**	**0.88**	0.5 U	**0.64**	0.5 U	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Toluene	15000	1500	**0.23**	**0.26**	**0.34**	**0.31**	**0.69**	**0.72**	**1.36**	**0.39**	**1.5**	**50**	**2.4**	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	**4.32**
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	--	--
Trichloroethene	30	3	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.88**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	**33.3**
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U	5 UJ	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**112**	**118**	**0.79**	0.2 U	0.5 U	0.5 U	**0.29 J**	1.2 U	**29.6**
Total Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)															
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**23**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**4.99**	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17 U	15.9 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4 U	4 U
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.08**	**5.7**	**0.27**	2 U	2 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)															
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04	P-04
Sample ID			GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309	5237-010815-310
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001	8/15/2001
Depth Interval			92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft	50-54 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862	7624979.862
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862	704917.862
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)															
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)															
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04	P-04
Sample ID			GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309	5237-010815-310
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001	8/15/2001
Depth Interval			92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft	50-54 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862	7624979.862
y_coord	17.5	175	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862	704917.862
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)															
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08	P-08	P-08
Sample ID			5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval			29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45	7625900.45	7625900.45
y_coord	17.5	175	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69	704363.69	704363.69
Conventionals (mg/L)												
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			**0.001 J**	**0.00175 J**	**0.0005**	**0.033**	**0.00075**	**0.00175**	**0.0408**	**0.00075**	0.0005 U	**1**
Cyanide	0.14	0.014	**0.35 J**	**0.122 J**	**0.139**	**0.66**	0.02 U	**0.037**	0.02 U	**0.12**	**0.18**	0.02 U
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08	P-08	P-08
Sample ID			5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval			29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45	7625900.45	7625900.45
y_coord	17.5	175	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69	704363.69	704363.69
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	**0.0031**	**0.005**	**0.0042**	**0.0216**	0.003 U	0.003 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.0084**	**0.009**	**0.0105**	**0.0339**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0194**	0.005 U	0.005 U
Barium (Dissolved)			**0.202**	**0.245**	**0.352**	**1.08**	**0.0557**	**0.101**	**0.229**	**0.138**	**0.108**	**0.312**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.0015 U	**0.0093**	**0.129**	**0.61**	0.0015 U	0.0015 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Cobalt (Dissolved)			**0.0161**	**0.0113**	**0.046**	**0.134**	**0.0118**	**0.0051**	**0.0062**	0.005 U	0.005 U	**0.0102**
Copper (Dissolved)			0.005 U	**0.0104**	**0.0894**	**0.327**	**0.002**	**0.0024**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0054**
Iron (Dissolved)			**86**	**100**	**92.7**	**457**	**3.29**	**19.5**	**45.2**	**35.2**	**6.17**	**43.5**
Lead (Dissolved)			0.005 U	**0.0193**	**0.0083**	**0.0359**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			**74.9**	**76.8**	**82.5**	**132**	**65.4**	**51.4**	**30.1**	**39.4**	**70.3**	**152**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**6.11**	**5.52**	**1.57**	**9.98**	**1.92**	**0.715**	**6.44**	**6.54**	**0.542**	**28.9**
Mercury (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.0472**	**0.0194**	**0.102**	**0.351**	**0.0124**	**0.0313**	**0.0299**	**0.0056**	**0.0219**	**0.0606**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0051**	**0.0056**	**0.0055**	0.005 U	**0.0161**
Silver (Dissolved)			0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.0117 J**	**0.158 J**	**3.88**	**11.7**	**0.0097**	**0.016**	**0.0403**	**0.0264**	**0.0115**	**0.101**
Vanadium (Dissolved)			**0.0018 J**	**0.0091 J**	**0.204**	**0.635**	**0.0029**	0.001 U	0.005 U	0.005 U	**0.0092**	0.005 U
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.0083 J**	**0.0829 J**	**0.333**	**1.69**	**0.0252**	**0.23**	**0.0917**	**0.016**	**0.136**	**0.307**
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene			2 U	2 U	2 U	**4.55**	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Acenaphthene	990	99	**6.62**	**5.76**	2 U	**4.69**	**0.47**	0.1 U	2 U	**9.4**	2 U	2 U
Acenaphthylene			2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Anthracene	40000	4000	2 U	2 U	2 U	**2.14**	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Fluoranthene	140	14	**3.32**	**3.63**	2 U	**3.04**	**0.29**	0.1 U	2 U	**2.8**	2 U	2 U
Fluorene	5300	530	**3.58**	**2.99**	2 U	**2.99**	**0.18**	0.1 U	2 U	**3.1**	2 U	2 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08	P-08	P-08
Sample ID			5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval			29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45	7625900.45	7625900.45
y_coord	17.5	175	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69	704363.69	704363.69
Naphthalene			2 U	2 U	2 U	**19.4**	**0.91**	**0.15**	2 U	2 U	2 U	2 U
Phenanthrene			**8.16**	**7.56**	2 U	**14.5**	**0.65**	**0.16**	2 U	**8.5**	2 U	**2.1**
Pyrene	4000	400	**3.29**	**3.99**	2 U	**3.12**	**0.27**	0.1 U	2 U	**3.3**	2 U	2 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)												
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	10 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**15.1**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**11.1**
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**199**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	1 U	**1.33**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	10 U

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08	P-08	P-08
Sample ID			5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval			29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45	7625900.45	7625900.45
y_coord	17.5	175	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69	704363.69	704363.69
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	10 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	10 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	10 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	10 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	**21.1**
Total Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	20 U
SVOCs (µg/L)												
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**425**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**155**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			11.1 U	11.5 U	11 U	12.1 U	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
Butylbenzyl phthalate	1900	190	2 U	2 U	2 U	**3.52**	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
Carbazole			4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	4 U	4 U	4 U	4 U
Dibenzofuran			2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
Diethyl phthalate	44000	4400	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	**3.9**	2 U	2 U	**5.1**
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08	P-08	P-08
Sample ID			5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval			29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45	7625900.45	7625900.45
y_coord	17.5	175	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69	704363.69	704363.69
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08	P-08	P-08
Sample ID			5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval			29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45	7625900.45	7625900.45
y_coord	17.5	175	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69	704363.69	704363.69
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)												
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR
Sample ID			5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E
Sample Date			8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005
Depth Interval			31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm	150 cm	30 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626304.975
y_coord	17.5	175	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704495.0259
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	272	--	144	379 T	390	--	--	358
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.001	638	--	307	870	865	--	--	780
Cyanide	0.14	0.014	0.034	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	2.8	--	21.2	73.5	56.7	--	--	51.8
Total dissolved solids			--	2050	--	981.8	3060	2974	--	--	2624
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	-50	--	23	-29	-37	--	--	-12
pH			--	6.8	--	6.83	6.8 JT	6.78 J	--	--	6.76
Conductivity (umhos/cm)			--	2803	--	1418	4007	3939	--	--	3511
Turbidity (ntu)			--	50.9	--	1.05	110	71.5	--	--	3260
Total Metals (mg/L)											
Aluminum			--	3.84	--	0.44	10.4 T	7.68	--	--	32
Antimony	0.64	0.064	--	0.00007 UJ	--	0.00009 UJ	0.00013 J	0.00009 J	--	--	0.00015 UJ
Arsenic	0.00014	0.000014	--	0.0121 J	--	0.00539 J	0.0207 J	0.0211 J	--	--	0.0192 J
Barium			--	0.316	--	0.122	0.476 T	0.475	--	--	0.691
Beryllium			--	0.000113	--	0.000014 U	0.000345	0.000261	--	--	0.00115
Cadmium			--	0.000294	--	0.00013	0.000746	0.000481	--	--	0.000793
Calcium			--	262	--	123	443 T	436	--	--	332
Chromium			--	0.00372	--	0.0008	0.0107	0.00862	--	--	0.0205
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	0.0075	--	0.00179	0.0253 J	0.0165 J	--	--	0.0412
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	0.00624	--	0.00051	0.0198	0.0125	--	--	0.0263
Magnesium			--	119	--	54.9	143 T	144	--	--	180
Manganese	0.1	0.01	--	16.1	--	2.99	9.4 T	10.4	--	--	10.3
Mercury			--	0.00008 U	--	0.00008 U	0.000115 JT	0.00009 J	--	--	0.00011 J
Nickel	4.6	0.46	--	0.0238 J	--	0.0133 J	0.02 UT	0.02 U	--	--	0.0551 J
Potassium			--	7.8	--	6.9	13.3 T	12.7	--	--	13
Selenium	4.2	0.42	--	0.0013 J	--	0.0012 J	0.0021	0.002	--	--	0.0016 J
Silver			--	0.000051 U	--	0.000008 U	0.000143	0.000092	--	--	0.000234
Sodium			--	35	--	25.9	71.8 T	70.3	--	--	43.1
Thallium			--	0.000034 U	--	0.000006 U	0.000186	0.000102	--	--	0.000138
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	0.02	--	0.00345 U	0.106	0.0664	--	--	0.0974

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR
Sample ID			5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E
Sample Date			8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005
Depth Interval			31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm	150 cm	30 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626304.975
y_coord	17.5	175	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704495.0259
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)			--	--	0.0018 U	--	--	--	0.0031 U	0.0019 U	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	0.003 U	--	0.00015 UJ	--	--	--	**0.00022 J**	**0.0002 J**	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.0295**	--	**0.011 J**	--	--	--	**0.0224 J**	**0.021 J**	--
Barium (Dissolved)			**0.088**	--	**0.25**	--	--	--	**0.391**	**0.398**	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	0.000008 U	--	--	--	0.000006 U	0.000006 U	--
Cadmium (Dissolved)			0.001 U	--	**0.000166**	--	--	--	**0.00031**	**0.000289**	--
Calcium (Dissolved)			--	--	**252**	--	--	--	**456**	**442**	--
Chromium (Dissolved)			0.0015 U	--	0.00053 U	--	--	--	**0.00072**	**0.00075**	--
Cobalt (Dissolved)			**0.0084**	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			0.005 U	--	**0.00158**	--	--	--	0.00042 UJ	0.00047 UJ	--
Iron (Dissolved)			**13.4**	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			0.005 U	--	0.00007 U	--	--	--	0.000067 U	0.00006 U	--
Magnesium (Dissolved)			**18.9**	--	**115**	--	--	--	**145**	**144**	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**14.5**	--	**15.2**	--	--	--	**9.51**	**10.3**	--
Mercury (Dissolved)			--	--	0.00008 U	--	--	--	0.00008 U	0.00008 U	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.0046**	--	**0.0184 J**	--	--	--	0.02 U	0.02 U	--
Potassium (Dissolved)			--	--	**7.72**	--	--	--	**12.3**	**12.4**	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	**0.0064**	--	0.0007 U	--	--	--	**0.0021**	**0.002**	--
Silver (Dissolved)			0.0019 U	--	0.00001 U	--	--	--	0.000016 U	0.000009 U	--
Sodium (Dissolved)			--	--	**33.9**	--	--	--	**73.2**	**69.9**	--
Thallium (Dissolved)			--	--	0.000006 U	--	--	--	0.000011 U	0.000008 U	--
Titanium (Dissolved)			**0.0122**	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.001**	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	0.014 U	--	0.00131 U	--	--	--	0.002 U	0.0016 U	--
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene	40000	4000	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene	5300	530	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR
Sample ID			5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E
Sample Date			8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005
Depth Interval			31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm	150 cm	30 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626304.975
y_coord	17.5	175	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704495.0259
Naphthalene			2 U	**0.4 J**	--	**2.6**	1.5 U	0.57 U	--	--	**0.5 J**
Phenanthrene			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene	4000	400	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	0.12 U	--	0.12 U	0.56 U	0.23 U	--	--	0.12 U
1,1,1-Trichloroethane			--	0.12 U	--	0.12 U	0.58 U	0.24 U	--	--	0.12 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U	--	--	0.14 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U	--	--	0.14 U
1,1-Dichloroethane			--	0.11 U	--	0.11 U	0.51 U	0.21 U	--	--	0.11 U
1,1-Dichloroethene			1 U	**0.18 J**	--	0.13 U	**0.85 J**	**0.44 J**	--	--	**1.1**
1,2,3-Trichloropropane			--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.43 U	--	--	0.22 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U	--	--	0.22 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	0.12 U	--	0.12 U	0.57 U	0.23 U	--	--	0.12 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U	--	--	0.14 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	1 U	**0.8**	--	**1.5**	**23**	**19**	--	--	**8.2**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	0.6 U	--	0.6 U	3 U	1.2 U	--	--	0.6 U
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	0.34 U	--	0.34 U	1.7 UJ	0.67 U	--	--	0.34 U
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	1 U	**0.91**	--	0.14 U	**1.9 J**	**1.9**	--	--	**1.4**
Bromochloromethane			--	0.17 U	--	0.17 U	0.82 U	0.33 U	--	--	0.17 U
Bromodichloromethane			--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U	--	--	0.11 U
Bromoform	140	14	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U	--	--	0.28 U
Bromomethane			--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U	--	--	0.22 U
BTEX			--	**1.41 JT**	--	**0.37 JT**	**1.9 JT**	**1.9 T**	--	--	**2.1 JT**
Carbon disulfide			--	0.16 U	--	0.16 U	0.8 U	0.32 U	--	--	0.16 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U	--	--	0.14 U
Chlorobenzene	1600	160	1 U	**55**	--	**7.5**	**210**	**310**	--	--	**55**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	0.11 U	--	0.11 U	0.52 U	0.21 U	--	--	0.11 U
Chloroethane			--	0.23 U	--	0.23 U	1.2 U	0.46 U	--	--	0.23 U
Chloroform	470	47	--	0.14 U	--	**0.27 J**	0.68 U	0.28 U	--	--	0.14 U
Chloromethane			--	0.14 UJ	--	0.14 UJ	0.68 U	0.28 U	--	--	0.14 UJ
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	**2.9**	--	**1.8**	**10**	**6.5**	--	--	**14**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR
Sample ID			5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E
Sample Date			8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005
Depth Interval			31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm	150 cm	30 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626304.975
y_coord	17.5	175	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704495.0259
cis-1,3-Dichloropropene			--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U	--	--	0.11 U
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	0.17 UJ	--	0.17 UJ	0.83 U	0.34 U	--	--	0.17 UJ
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	1 U	**0.13 J**	--	0.13 U	0.65 U	0.26 U	--	--	**0.17 J**
Ethylene dibromide			--	0.099 U	--	0.099 U	0.5 U	0.2 U	--	--	0.099 U
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	0.11 U	--	0.11 U	0.53 U	0.21 U	--	--	0.11 U
m,p-Xylenes			--	**0.37 J**	--	**0.37 J**	1.1 U	0.44 U	--	--	**0.53**
Methyl iodide			--	0.38 U	--	0.38 U	1.9 U	0.75 U	--	--	0.38 U
Methyl tert-butyl ether			--	0.2 U	--	0.2 U	0.99 U	0.4 U	--	--	0.2 U
Methylene bromide			--	0.12 U	--	0.12 U	0.6 U	0.24 U	--	--	0.12 U
Methylene chloride	590	59	--	0.2 U	--	0.2 U	0.97 U	0.39 U	--	--	0.2 U
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	0.15 U	--	0.14 U	0.51 U	0.21 U	--	--	0.2 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	0.095 U	--	0.095 U	0.48 U	0.19 U	--	--	0.095 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	0.13 U	--	**0.21 J**	0.63 U	0.26 U	--	--	0.13 U
Toluene	15000	1500	1 U	1.6 U	--	0.82 U	1.1 U	1 U	--	--	1.3 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	0.15 U	--	0.15 U	**1.3 J**	**0.98 J**	--	--	**0.52**
trans-1,3-Dichloropropene			--	0.09 U	--	0.09 U	0.45 U	0.18 U	--	--	0.09 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	0.14 U	--	**0.85**	0.67 U	0.27 U	--	--	**1.1**
Trichlorofluoromethane			--	0.14 U	--	0.14 U	0.66 U	0.27 U	--	--	0.14 U
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	**3**	--	**0.67**	**6.4**	**15**	--	--	**7.9**
Total Xylenes			2 U	**0.37 JT**	--	**0.37 JT**	1.1 UT	0.44 UT	--	--	**0.53 T**
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	**26**	--	**44**	**640**	**310**	--	--	**270**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	**4.5**	--	**15**	**240**	**180**	--	--	**88**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			10.8 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	**22.2**	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			4 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	**7.1**	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U	--	--	0.28 U
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	2.58 U	--	2.139 U	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR
Sample ID			5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E
Sample Date			8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005
Depth Interval			31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm	150 cm	30 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626304.975
y_coord	17.5	175	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704495.0259
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	2.779 U	--	2.478 U	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	16.62 U	--	3.221 U	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	3.394 U	--	1.993 U	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	3.806 U	--	2.226 U	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	3.594 U	--	2.107 U	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	221.715 U	--	8.028 U	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	2.58 U	--	2.139 U	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	2.779 U	--	2.478 U	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	3.503 U	--	3.221 U	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	3.394 U	--	2.226 U	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	2.705 U	--	1.802 U	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	1.845 U	--	1.9 U	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	2.173 U	--	2.041 U	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	2.796 U	--	2.608 U	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	4.043 U	--	4.278 U	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	1.97 U	--	1.552 U	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	2.065 U	--	1.591 U	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	2.767 U	--	2.31 U	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	1.972 U	--	1.613 U	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	10.093 U	--	10.241 U	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	2.705 U	--	1.802 U	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	2.173 U	--	2.041 U	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	2.796 U	--	2.608 U	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	1.97 U	--	1.591 U	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	16.62 UT	--	4.278 UT	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	0 UT	--	0 UT	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	**0.17**	**0.16**	**0.15**	**0.16**	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	0.012 U	0.014 U	0.013 U	0.014 U	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	**0.0098 J**	**0.01 J**	**0.0078 NJ**	**0.019 J**	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	**0.015 J**	0.0052 U	0.0047 U	0.0051 U	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	**0.015 J**	0.0085 U	0.0039 U	0.0043 U	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	0.0063 U	0.0056 U	0.005 U	0.0055 U	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	**0.185 JT**	**0.16 T**	**0.15 T**	**0.16 T**	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	**0.21 JT**	**0.17 JT**	**0.158 JT**	**0.179 JT**	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	**0.015 JT**	0.014 UT	0.013 UT	0.014 UT	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	**0.0098 JT**	**0.01 JT**	**0.0078 JT**	**0.019 JT**	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	**0.03 JT**	0.0085 UT	0.005 UT	0.0055 UT	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T			--	0.34 U	0.3 U	0.31 U	--	--	--	--	0.38 U
2,4-D			--	**0.61 J**	0.34 U	0.34 U	--	--	--	--	**0.97 J**
Dichloroprop			--	0.45 U	0.41 U	2.9 U	--	--	--	--	3.2 U
Silvex			--	0.37 U	0.34 U	**4**	--	--	--	--	**22**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR
Sample ID			5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E
Sample Date			8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005
Depth Interval			31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm	150 cm	30 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626243.206	7626304.975
y_coord	17.5	175	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704412.7356	704495.0259
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84
Sample ID			LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108
Sample Date			10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007
Depth Interval			90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901
y_coord	17.5	175	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity			**82**	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	**311**	--	--	**263**	**262**
Amenable cyanide			--	--	--	**0.0094**	0.005 U	--	0.005 U	0.005 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	**311**	--	--	**263**	**262**
Carbonate			--	--	--	25 U	--	--	5 U	5 U
Chloride			**103**	--	--	**7.81**	**9.45**	--	**984**	**991**
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	**0.0094**	0.005 UJ	--	0.005 U	0.005 U
Free Cyanide			--	--	--	0.003 U	**0.00303 J**	--	0.003 U	0.003 U
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	25 U	--	--	5 U	5 U
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	0.1 U	--	--	0.1 U	0.1 U
Sulfate			**10.2**	--	--	1 U	**16.1**	--	**84.2**	**84.3**
Total dissolved solids			**244**	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			**54**	--	--	--	--	--	--	--
pH			**7.02**	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			**368.6**	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			**835**	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)										
Aluminum			**18.6**	--	--	0.02 U	**0.0324**	--	**0.0408**	**0.0446**
Antimony	0.64	0.064	0.00008 UJ	--	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Arsenic	0.00014	0.000014	**0.008 J**	--	--	**0.0108**	**0.00983**	**0.00483**	**0.00175**	**0.00161**
Barium			**0.288**	--	--	**0.0792**	**0.102**	--	**0.132**	**0.136**
Beryllium			**0.000597**	--	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Cadmium			**0.000424**	--	--	0.00038 U	0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U
Calcium			**93.6**	--	--	**54.5**	**86.3**	--	**417**	**456**
Chromium			**0.0167**	--	--	0.001 U	0.001 U	**0.00296**	0.001 U	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			**0.0322**	--	--	0.0027 U	0.0027 U	**0.00749**	0.0027 U	0.0027 U
Iron			--	--	--	**53.8**	**6.66**	**3.73**	**0.779**	**0.786**
Lead			**0.0214**	--	--	0.00054 U	0.00054 U	**0.00066**	0.00054 U	0.00054 U
Magnesium			**50.1**	--	--	**37.3**	**48.4**	**127**	**111**	**118**
Manganese	0.1	0.01	**3.25**	--	--	**6.28**	**5.66**	**0.556**	**0.27**	**0.269**
Mercury			**0.00011 J**	--	--	0.0002 U	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U
Nickel	4.6	0.46	**0.0245 J**	--	--	0.002 U	**0.00439**	**0.0186**	**0.00845**	**0.00829**
Potassium			**5.17**	--	--	**4.67**	**3.97**	--	**14.1**	**13.3**
Selenium	4.2	0.42	**0.0011 J**	--	--	0.005 U	0.005 U	--	**0.00625**	**0.00562**
Silver			**0.000244**	--	--	0.00012 U	0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U
Sodium			**18.3**	--	--	**10.6**	**60.6**	--	**57.2**	**57.4**
Thallium			**0.000106**	--	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	0.005 U	0.005 U	**0.00854**	0.005 U	0.005 U
Zinc	26	2.6	**0.115**	--	--	0.033 U	0.033 U	**0.0144**	0.033 U	0.033 U

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84
Sample ID			LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108
Sample Date			10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007
Depth Interval			90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901
y_coord	17.5	175	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)			--	**0.0097**	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	**0.00025 J**	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	**0.0021 J**	--	--	--	**0.00408**	--	--
Barium (Dissolved)			--	**0.0502**	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	0.000007 U	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	0.000048 U	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	**35.5**	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	0.00033 U	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	0.0007 U	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	0.00009 U	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	**16.3**	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	**0.946**	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)			--	0.00008 U	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	**0.00442 J**	--	--	--	**0.0165**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	**2.09**	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	**0.0008 J**	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	0.000005 U	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	**11.2**	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	0.000006 U	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	0.00262 U	--	--	--	**0.00803**	--	--
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene			--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Acenaphthene	990	99	--	--	**7.78**	**7.24**	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Acenaphthylene			--	--	**0.0964**	0.19 U	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Anthracene	40000	4000	--	--	**0.144**	0.0952 U	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	**0.00809**	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.00834 J**
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--	0.00483 U	0.00962 UJ
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0166 J**
Benzo(g,h,i)perylene			--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.00816 J**
Chrysene	0.018	0.0018	--	--	--	**0.00965**	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0102 J**
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--	0.00483 U	0.00481 UJ
Fluoranthene	140	14	--	--	**1.19**	**0.66**	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Fluorene	5300	530	--	--	**2.32**	**3.04**	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--	0.00483 U	**0.0093 J**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84
Sample ID			LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108
Sample Date			10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007
Depth Interval			90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901
y_coord	17.5	175	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16
Naphthalene			**29**	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Phenanthrene			--	--	**2.88**	**1.07**	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Pyrene	4000	400	--	--	**0.933**	**0.494**	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane			0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane			0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane			0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene			**0.24 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.7**	**2.4**	**2.33**
1,2,3-Trichloropropane			0.22 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	37	3.7	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	**3.7**	--	--	--	--	**19.6**	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			0.6 U	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			0.34 U	--	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
2-Hexanone			--	--	--	10 U	10 UJ	--	10 U	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	5 U	5 UJ	--	5 U	5 U
Acetone			--	--	--	25 U	25 U	--	25 U	25 U
Acrolein	290	29	--	--	--	**10 R**	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	6 U	6 U	--	6 U	6 U
Benzene	51	5.1	**1**	--	--	0.4 U	0.4 U	**1.9**	**1.39**	**1.31**
Bromochloromethane			0.17 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane			0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Bromoform	140	14	0.28 U	--	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
Bromomethane			0.22 U	--	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
BTEX			**3.5 T**	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			0.16 U	--	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	1600	160	**24**	--	--	0.4 U	0.4 U	**107**	**140**	**136**
Chlorodibromomethane	13	1.3	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			0.23 U	--	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
Chloroform	470	47	**0.15 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Chloromethane			**0.14 J**	--	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			**2.2**	--	--	0.4 U	0.4 U	**26.6**	**18.4**	**18.1**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84
Sample ID			LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108
Sample Date			10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007
Depth Interval			90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901
y_coord	17.5	175	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16
cis-1,3-Dichloropropene			0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane			--	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane			0.17 UJ	--	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
Dichloromethane	590	59	--	--	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U
Ethylbenzene	2100	210	**1.1**	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide			0.099 U	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	10 U	10 U	--	10 U	10 U
Isopropylbenzene			**0.24 J**	--	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
m,p-Xylenes			**1.4**	--	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
Methyl iodide			0.38 U	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			0.2 U	--	--	1 U	1 U	--	**1.57**	**1.56**
Methylene bromide			0.12 U	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			0.6 U	--	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			0.095 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	**0.14 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Toluene	15000	1500	1 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	**0.16 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	**1.35**	**1.18**	**1.25**
trans-1,3-Dichloropropene			0.09 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ
Trichloroethene	30	3	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	**5.5**	**15.4**	**14.8**
Trichlorofluoromethane			0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate			--	--	--	10 U	10 U	--	10 U	10 U
Vinyl chloride	2.4	0.24	**3.2**	--	--	0.4 U	0.4 U	**16.3**	**12.9**	**12.3**
Total Xylenes			**1.4 T**	--	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	**98**	--	--	--	--	**704**	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	**36**	--	--	--	--	**190**	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Dibenzofuran			--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--	0.0966 U	0.0962 UJ
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84
Sample ID			LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108
Sample Date			10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007
Depth Interval			90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901
y_coord	17.5	175	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T			0.057 U	0.054 U	--	--	--	--	--	--
2,4-D			**0.13 J**	0.06 U	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			**0.28 J**	0.5 U	--	--	--	--	--	--
Silvex			**1.1**	**0.76**	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84
Sample ID			LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108
Sample Date			10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007
Depth Interval			90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279	7625901	7625901
y_coord	17.5	175	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844	704310.16	704310.16
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60
Sample ID			RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110
Sample Date			4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007
Depth Interval			114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75	7626128.216	7626126.532
y_coord	17.5	175	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98	704095.392	704084.383
Conventionals (mg/L)								
Alkalinity			--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	**506**
Amenable cyanide			--	**0.0217**	0.005 U	0.005 U	**0.0174**	**0.0431**
Ammonia			--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	**506**
Carbonate			--	--	--	--	--	25 U
Chloride			--	**2.63**	**10.6**	**404**	--	**11.6**
Cyanide	0.14	0.014	--	**0.0262 J**	0.005 UJ	0.005 UJ	**0.0269**	**0.0582**
Free Cyanide			--	**0.003 R**	**0.003 R**	**0.003 R**	0.003 U	0.003 U
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	25 U
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	0.1 U
Sulfate			--	1 U	1 U	**26.7**	--	**8.1**
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum			--	**0.716**	0.02 U	0.02 U	**0.114**	0.02 U
Antimony	0.64	0.064	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Arsenic	0.00014	0.000014	--	**0.00723**	**0.00524**	0.0002 U	**0.00466**	**0.00822**
Barium			--	**0.0596**	**0.0279**	**0.0812**	**0.184**	**0.137**
Beryllium			--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cadmium			--	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U
Calcium			--	**30.1**	**48.7**	**197**	**125**	**64.6**
Chromium			--	**0.00238**	0.001 U	0.001 U	**0.00129**	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper			**0.002**	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U
Iron			**0.485**	**50.1**	**18.6**	**3.76**	**78.8**	**18.6**
Lead			--	**0.00202**	0.00054 U	0.00054 U	**0.00452**	0.00054 U
Magnesium			**57.5**	**26**	**40**	**53.4**	**47**	**32.9**
Manganese	0.1	0.01	**0.255**	**3.62**	**3.16**	**2.75**	**6.49**	**5.82**
Mercury			--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel	4.6	0.46	--	**0.0024**	0.002 U	**0.00321**	0.002 U	**0.00214**
Potassium			--	**1.66**	**2.78**	**8.11**	**7.71**	**5.28**
Selenium	4.2	0.42	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Silver			--	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U
Sodium			--	**6.91**	**11.7**	**35**	**28.3**	**71.9**
Thallium			--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	**0.00575**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Zinc	26	2.6	--	**0.0689**	**0.165**	0.033 U	0.033 U	0.033 U

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60
Sample ID			RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110
Sample Date			4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007
Depth Interval			114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75	7626128.216	7626126.532
y_coord	17.5	175	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98	704095.392	704084.383
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.008**	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.003**	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.01**	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene			--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U
Acenaphthene	990	99	--	**4.47 J**	0.0957 U	0.0952 U	**0.233**	**0.143**
Acenaphthylene			--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U
Anthracene	40000	4000	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	**0.0225**	0.00478 U	0.00476 U	**0.00853**	0.00476 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	**0.0169**	0.00478 U	0.00476 U	**0.0121**	0.00476 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	**0.0177**	0.00478 U	0.00476 U	**0.0097**	0.00476 U
Benzo(g,h,i)perylene			--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	**0.0124**	0.00478 U	0.00476 U	**0.00896**	0.00476 U
Chrysene	0.018	0.0018	--	**0.0318**	0.00478 U	0.00476 U	**0.00981**	0.00476 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	0.00476 U	0.00478 U	0.00476 U	0.005 U	0.00476 U
Fluoranthene	140	14	--	**0.373 J**	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	**0.512**
Fluorene	5300	530	--	**0.595 J**	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	**0.394**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	**0.0112**	0.00478 U	0.00476 U	**0.0131**	0.00476 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60
Sample ID			RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110
Sample Date			4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007
Depth Interval			114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75	7626128.216	7626126.532
y_coord	17.5	175	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98	704095.392	704084.383
Naphthalene			--	**0.106**	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U
Phenanthrene			--	**0.532 J**	0.0957 U	0.0952 U	**0.113**	**0.239**
Pyrene	4000	400	--	**0.326 J**	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	**0.296**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene			**0.27**	0.4 U	0.4 U	**0.63**	0.4 U	0.4 U
1,2,3-Trichloropropane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	**3.56**	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	10 UJ	10 UJ	10 UJ	10 U	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
2-Hexanone			--	10 UJ	10 UJ	10 UJ	10 U	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	5 UJ	5 UJ	5 UJ	5 U	5 U
Acetone			--	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Acrolein	290	29	--	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	6 U	6 U	6 U	6 U	6 U
Benzene	51	5.1	--	0.4 U	0.4 U	**0.47**	0.4 U	0.4 U
Bromochloromethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromoform	140	14	--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromomethane			--	5 U	5 U	5 U	5 U	5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	1600	160	**4.1**	0.4 U	0.4 U	**23.2**	0.4 U	0.4 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chloroform	470	47	**0.44**	0.4 U	0.4 U	**0.53**	0.4 U	0.4 U
Chloromethane			--	5 U	5 U	5 U	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			**6.02**	0.4 U	0.4 U	**6.28**	0.4 U	0.4 U

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60
Sample ID			RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110
Sample Date			4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007
Depth Interval			114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75	7626128.216	7626126.532
y_coord	17.5	175	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98	704095.392	704084.383
cis-1,3-Dichloropropene			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane	13	1.3	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane			--	5 U	5 U	5 U	5 U	5 U
Dichloromethane	590	59	--	5 U	5 U	5 U	5 U	5 U
Ethylbenzene	2100	210	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
Isopropylbenzene			--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes			--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	1 U	1 U	**3.94**	1 U	1 U
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Toluene	15000	1500	--	**0.75**	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	10 UJ	10 UJ	10 UJ	10 U	10 UJ
Trichloroethene	30	3	**5.88**	0.4 U	0.4 U	**2.98**	0.4 U	0.4 U
Trichlorofluoromethane			--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate			--	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	0.4 U	0.4 U	**2.34**	0.4 U	0.4 U
Total Xylenes			--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)								
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	**54.9**	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	**16.8**	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U
Dibenzofuran			--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U	0.1 U	0.0952 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60
Sample ID			RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110
Sample Date			4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007
Depth Interval			114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75	7626128.216	7626126.532
y_coord	17.5	175	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98	704095.392	704084.383
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216	RP-24-30	RP-24-60
Sample ID			RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103	5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110
Sample Date			4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007	8/29/2007	8/28/2007
Depth Interval			114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft	15-30 ft	55-60 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75	7626128.216	7626126.532
y_coord	17.5	175	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98	704095.392	704084.383
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)								
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01
Sample ID			5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01
Sample Date			8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005
Depth Interval			68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity			--	--	487	--	347 T	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			433	296	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			0.0592	0.0201	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			433	296	--	--	--	--	--	--
Carbonate			5 U	5 U	--	--	--	--	--	--
Chloride			34.8 U	1560	234	--	5.05 T	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	0.0596	0.0293	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			0.003 U	0.003 U	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			5 U	5 U	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			0.1 U	0.1 U	--	--	--	--	--	--
Sulfate			34.2	71.1	0.1 U	--	0.1 UT	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	1344	--	576.5	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	-99	--	-90	--	--	--
pH			--	--	6.55 J	--	6.73 JT	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	1906	--	845.8	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	34.2	--	8.97	--	--	--
Total Metals (mg/L)										
Aluminum			0.02 U	0.02 U	5.93	--	1.55 T	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	0.001 U	0.001 U	0.00007 UJ	--	0.00004 UJT	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	0.00184	0.00137	0.0111 J	--	0.00571 JT	--	--	--
Barium			0.0906	0.229	0.255	--	0.338 T	--	--	--
Beryllium			0.001 U	0.001 U	0.000157	--	0.000129 T	--	--	--
Cadmium			0.00038 U	0.00038 U	0.000238	--	0.000147 UT	--	--	--
Calcium			74.9	444	167	--	54.1 T	--	--	--
Chromium			0.001 U	0.001 U	0.00535	--	0.00287 T	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			0.0027 U	0.0027 U	0.0099	--	0.0143 T	--	--	--
Iron			3.39	0.626	--	--	--	--	--	--
Lead			0.00054 U	0.00054 U	0.00935	--	0.00464 T	--	--	--
Magnesium			32.3	128	69.3	--	22 T	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	5.41	1.73	13.8	--	0.946 T	--	--	--
Mercury			0.0002 U	0.0002 U	0.00008 U	--	0.00008 UT	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	0.00798	0.00608	0.0159 J	--	0.0105 JT	--	--	--
Potassium			8.4	9.83	8.18	--	4.42 T	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	0.005 U	0.005 U	0.001 J	--	0.001 JT	--	--	--
Silver			0.00012 U	0.00012 U	0.0001	--	0.000034 UT	--	--	--
Sodium			85.6	49.1	40.7	--	48.5 T	--	--	--
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.000033 U	--	0.000277 T	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	0.005 U	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	0.033 U	0.033 U	0.0362	--	0.0204 T	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01
Sample ID			5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01
Sample Date			8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005
Depth Interval			68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	0.0015 U	--	0.0027 U	**0.163 J**	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	0.00013 UJ	--	0.00013 UJ	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	**0.0112 J**	--	**0.00591 J**	**0.014**	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	**0.198**	--	**0.296**	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	0.000009 U	--	0.000015 U	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	0.000158 U	--	0.000072 U	0.001 U	0.001 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	**165**	--	**52.2**	**70.4**	**98.8**
Chromium (Dissolved)			--	--	--	0.00057 U	--	0.00054 U	0.002 U	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	**0.00106**	--	0.00041 U	**0.004 J**	0.003 U
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	**54.9**	**1.92**
Lead (Dissolved)			--	--	--	0.00002 U	--	0.00002 U	**0.003 J**	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	**68.1**	--	**21.4**	**16.6**	**32.3**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	**13.7**	--	**0.705**	**3.12**	**0.97**
Mercury (Dissolved)			--	--	--	0.00008 U	--	0.00008 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	**0.0121 J**	--	**0.0067 J**	**0.003 J**	0.013 U
Potassium (Dissolved)			--	--	--	**7.78**	--	**4.93**	**6**	**5.27**
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	0.0007 U	--	0.0007 U	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	0.000007 U	--	0.000005 U	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	**40.1**	--	**47.2**	**21.3**	**26.2**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	0.000009 U	--	**0.000171**	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	**0.003 J**	**0.005 J**
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	0.0027 U	--	0.00219 U	0.003 U	0.003 U
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene			0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	300 U	2.2 U
Acenaphthene	990	99	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**210**	2.2 U
Acenaphthylene			0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**5.5 J**	2.1 U
Anthracene	40000	4000	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**51**	2 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--	--	**36**	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--	--	**39**	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	**4.6 J**	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--	--	**25 J**	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene			0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**20 J**	2.4 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--	--	**29 J**	2.4 U
Chrysene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--	--	**43**	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**190**	2.1 U
Fluorene	5300	530	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**53 J**	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--	--	**14**	2.2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01
Sample ID			5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01
Sample Date			8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005
Depth Interval			68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015
Naphthalene			0.0952 U	0.0952 U	**0.41 J**	--	**0.48 J**	--	**1800**	0.69 U
Phenanthrene			0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**370**	1.9 U
Pyrene	4000	400	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**140 J**	1.9 UJ
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	**3030.1 J**	-9 U
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane			0.4 U	0.4 U	0.12 U	--	0.12 U	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			0.4 U	0.4 U	0.12 U	--	0.12 U	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U	--	--	--
1,1-Dichloroethane			0.4 U	0.4 U	0.11 U	--	0.11 U	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.4 U	**1.68**	0.13 U	--	0.13 U	--	192 U	0.75 U
1,2,3-Trichloropropane			0.4 U	0.4 U	0.22 U	--	0.22 U	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	0.22 U	--	0.22 U	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			0.4 U	0.4 U	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--	0.12 U	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	--	0.11 U	--	0.11 U	--	57.6 U	0.23 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--	**30**
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	0.6 U	--	0.6 U	--	--	--
2-Butanone (MEK)			10 U	10 UJ	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	2 U	0.34 U	--	--	--	--	--
2-Hexanone			10 U	10 U	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			5 U	5 U	--	--	--	--	--	--
Acetone			25 U	25 U	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	**10 R**	**10 R**	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	6 U	6 U	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	0.4 U	**1.86**	**0.29 J**	--	0.14 U	--	208 U	0.81 U
Bromochloromethane			0.4 U	0.4 U	0.17 U	--	0.17 U	--	--	--
Bromodichloromethane			0.4 U	0.4 U	0.11 U	--	0.11 U	--	--	--
Bromoform	140	14	1 U	1 U	0.28 U	--	0.28 U	--	--	--
Bromomethane			5 U	5 U	0.22 U	--	0.22 U	--	--	--
BTEX			--	--	**0.67 JT**	--	0.29 UT	--	--	--
Carbon disulfide			2 U	2 U	0.16 U	--	0.16 U	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	**0.62**	**59.3**	**12**	--	**0.33 J**	--	73.6 U	**8.7**
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	0.11 U	--	0.11 U	--	--	--
Chloroethane			1 U	1 U	0.23 U	--	0.23 U	--	--	--
Chloroform	470	47	0.4 U	**1.08**	0.14 U	--	0.14 U	--	--	**1 J**
Chloromethane			5 U	5 U	0.14 U	--	0.14 U	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			0.4 U	**7.76**	**0.12 J**	--	0.12 U	--	**131**	**1.5 J**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01
Sample ID			5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01
Sample Date			8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005
Depth Interval			68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015
cis-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	0.11 U	--	0.11 U	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	0.4 U	0.4 U	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			0.4 U	0.4 U	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			5 U	5 U	0.17 U	--	0.17 U	--	--	--
Dichloromethane	590	59	5 U	5 U	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--	0.13 U	--	192 U	**0.75 J**
Ethylene dibromide			--	--	0.099 U	--	0.099 U	--	--	--
Iodomethane			10 U	10 U	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			1 U	1 U	0.11 U	--	0.11 U	--	--	--
m,p-Xylenes			2 U	2 U	**0.38 J**	--	0.22 U	--	--	--
Methyl iodide			--	--	0.38 U	--	0.38 U	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			1 U	1 U	0.2 U	--	0.2 U	--	--	--
Methylene bromide			--	--	0.12 U	--	0.12 U	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	0.2 U	--	0.2 U	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			1 U	1 U	0.13 U	--	0.11 U	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			0.4 U	0.4 U	0.095 U	--	0.095 U	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--	0.13 U	--	--	--
Toluene	15000	1500	0.4 U	0.4 U	1.2 U	--	0.29 U	--	78.4 U	0.31 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.4 U	**0.66**	0.15 U	--	0.15 U	--	160 U	0.63 U
trans-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	0.09 U	--	0.09 U	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			10 U	10 UJ	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	0.4 U	**14**	0.14 U	--	0.14 U	--	102 U	**1.9 J**
Trichlorofluoromethane			0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U	--	--	--
Vinyl acetate			10 U	10 U	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.4 U	**10.2**	**0.82**	--	0.042 U	--	160 U	0.63 U
Total Xylenes			2 U	2 U	**0.38 JT**	--	0.22 UT	--	**11**	0.47 U
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	--	**0.3 J**	--	**0.42 J**	--	1.1 U	**110**
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	**0.49 J**	--	0.12 U	--	1.7 U	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	1.7 U	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	**2.3 J**	2.6 U
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	1.6 U	1.6 U
Carbazole			0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			0.0952 U	0.0952 U	--	--	--	--	**15**	2.3 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	0.28 U	--	0.28 U	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01
Sample ID			5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01
Sample Date			8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005
Depth Interval			68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T			--	--	0.058 U	0.29 U	0.06 U	0.054 U	--	--
2,4-D			--	--	0.19 U	**0.46 J**	0.067 U	0.06 U	--	--
Dichloroprop			--	--	0.21 U	**0.7 J**	0.081 U	0.072 U	--	--
Silvex			--	--	0.064 U	0.32 U	0.067 U	0.06 U	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01
Sample ID			5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01
Sample Date			8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005
Depth Interval			68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292
y_coord	17.5	175	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03
Sample ID			114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01
Sample Date			11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005
Depth Interval			212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431
Conventionals (mg/L)															
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)															
Aluminum			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03
Sample ID			114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01
Sample Date			11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005
Depth Interval			212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431
Dissolved Metals (mg/L)															
Aluminum (Dissolved)			**0.506 J**	0.0543 U	--	--	--	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	--	--	--	--	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	0.006 U	0.006 U	--	--	--	0.006 U	**0.01**	**0.005 J**	--	--	--	--	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.001 U	0.001 U	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--	0.001 U
Calcium (Dissolved)			**112**	**68.6**	--	--	--	**56.5**	**128**	**76**	--	--	--	--	**146**
Chromium (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U	**0.001 J**	**0.001 J**	--	--	--	--	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			0.003 U	0.003 U	--	--	--	0.003 U	**0.004 J**	**0.004 J**	--	--	--	--	0.003 U
Iron (Dissolved)			**3.32**	**43.1 J**	--	--	--	**12.4**	**86.8**	**59**	--	--	--	--	**0.717**
Lead (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			**35.2**	**56.2**	--	--	--	**25.4**	**63.9**	**53.3**	--	--	--	--	**81.7**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**1.82**	**0.584 J**	--	--	--	**2.73**	**3.13**	**1.39**	--	--	--	--	**1.73**
Mercury (Dissolved)			0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	--	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.016 J**	**0.013**	--	--	--	**0.012 J**	**0.019 J**	**0.005 J**	--	--	--	--	**0.036 J**
Potassium (Dissolved)			**7.02**	0.584 U	--	--	--	**5.03**	**3.62 J**	**3.05 J**	--	--	--	--	0.584 U
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			**30**	**26.5**	--	--	--	**24.8**	**28**	**23.2**	--	--	--	--	**31.2**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	0.002 U	**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.086**	0.003 U	--	--	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--	**0.112**
PAHs (µg/L)															
2-Methylnaphthalene			2.2 U	0.58 U	--	--	--	**1.3 J**	2.2 U	**1.1 J**	--	--	--	--	2.2 U
Acenaphthene	990	99	2.2 U	**0.62 J**	--	--	--	**1.1 J**	**3.8 J**	**0.51 J**	--	--	--	--	2.2 U
Acenaphthylene			2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U
Anthracene	40000	4000	2 U	2 U	--	--	--	2 U	**0.47 J**	2 U	--	--	--	--	2 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	1.9 U	1.9 U	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--	--	--	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	1.8 U	1.8 U	--	--	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--	--	--	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	3.9 U	3.9 U	--	--	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--	--	--	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene			2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U
Chrysene	0.018	0.0018	1.5 U	1.5 U	--	--	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--	--	--	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	140	14	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U	**1.3 J**	**0.53 J**	--	--	--	--	2.1 U
Fluorene	5300	530	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U	**1.3 J**	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2.2 U	2.2 U	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--	--	--	2.2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03
Sample ID			114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01
Sample Date			11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005
Depth Interval			212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431
Naphthalene			0.93 U	**7.2 J**	**3.1 J**	0.11 U	**3.1**	**5.3 J**	**1.3 J**	**4.4**	**4.2**	**1.7**	0.11 U	0.11 U	**0.76 J**
Phenanthrene			1.9 U	**0.74 J**	--	--	--	**1.5 J**	**4.1 J**	**1.5 J**	--	--	--	--	**0.66 J**
Pyrene	4000	400	1.9 UJ	1.9 UJ	--	--	--	1.9 U	**1.8 J**	**0.63 J**	--	--	--	--	1.9 U
Total PAHs			-9 U	**5.26**	--	--	--	**7.9**	**14.07**	**7.37**	--	--	--	--	**1.42**
VOCs (µg/L)															
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1.01 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	**0.34 J**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	0.3 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	**35**	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**0.44 J**	**8.9**	--	--	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	**8.6 J**	**6.4 J**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	--	--	--	--	**4.4 J**	**3 J**	**2.2 J**	**7.6 J**	**8 J**	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	1.09 U	**15 J**	**5.3 J**	**2.2 J**	**0.35 J**	0.13 U	**1.1**	**0.32 J**	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	**1.4 J**	**0.89 J**	**1.1 J**	**0.52 J**	--	--	--	--	**0.5 J**	**0.61 J**	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	**11**	0.05 U	0.05 U	**1.9 J**	0.05 U	**1.1**	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	**1.2 J**	**3.2 J**	**0.61 J**	**0.63 J**	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**2 J**	**3 J**	**25 J**	**5.2 J**	**0.68 J**	**1.3**	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	**0.08**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03
Sample ID			114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01
Sample Date			11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005
Depth Interval			212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	**1.01 J**	**0.34 J**	**0.23 J**	0.12 U	**0.12 J**	0.12 U	**0.35 J**	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	**22**	--	--	--	--	--	**0.72**	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	0.41 U	**0.6 J**	**0.61 J**	**0.45 J**	**0.32 J**	**0.05 J**	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**0.24 J**	**0.35 J**	**0.05 J**	0.05 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	0.84 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	**2.9**	**0.95 J**	**1 J**	**0.75 J**	**0.23 J**	**0.54 J**	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	0.84 U	**3 J**	**7.9 J**	**1.8 J**	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Total Xylenes			2.41 U	**0.94**	**0.32**	**0.19**	0.08 U	0.29 U	**0.82 J**	0.29 U	0.29 U	0.29 U	0.28 U	0.29 U	0.29 U
SVOCs (µg/L)															
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	**130**	0.07 U	0.07 U	**0.94 J**	**0.81 J**	**31**	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**1.7**	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	1.7 U	--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	**5.9 J**	2.6 U	--	--	--	**0.74 J**	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	**0.62 J**
Butylbenzyl phthalate	1900	190	1.6 U	1.6 U	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	1.6 U
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			2.3 U	2.3 U	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U
Diethyl phthalate	44000	4400	2.3 U	**0.56 J**	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)															
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03
Sample ID			114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01
Sample Date			11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005
Depth Interval			212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)															
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)															
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03
Sample ID			114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01
Sample Date			11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005
Depth Interval			212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641
y_coord	17.5	175	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)															
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Conventionals (mg/L)													
Alkalinity			--	--	--	--	--	**324**	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	0.02 UJ	0.02 U	0.04 U	0.04 UJ
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	**7.5**	--	--	--	--	--
Cyanide	0.14	0.014	--	--	--	--	--	**0.01**	--	**0.14**	**0.074**	**0.11**	**0.074 J**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	**0.3**	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	**-104**	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	**6.69 J**	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	**853**	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	**42.5**	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)													
Aluminum			--	--	--	--	--	0.467 U	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	--	--	0.00002 U	--	0.003 U	**0.0067**	0.005 U	0.005 U
Arsenic	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	**0.015**	--	0.005 U	**0.0607**	**0.038**	**0.0311**
Barium			--	--	--	--	--	**0.165**	--	**0.246**	**0.923**	**0.607**	**0.553**
Beryllium			--	--	--	--	--	0.000025 UJ	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	**0.000091 J**	--	0.001 U	--	--	0.002 U
Calcium			--	--	--	--	--	**76.9**	--	--	--	--	--
Chromium			--	--	--	--	--	0.00076 U	--	0.005 U	**0.0207**	**0.0187**	**0.0326**
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	**0.0281**	**0.0437**	**0.0273**	**0.0404**
Copper			--	--	--	--	--	0.00151 U	--	**0.0074**	**0.0431**	**0.0391**	**0.0359**
Iron			--	--	--	--	--	--	--	**33.9**	**188**	**150**	**146**
Lead			--	--	--	--	--	0.00046 U	--	0.005 U	**0.197**	**0.0948**	**0.131**
Magnesium			--	--	--	--	--	**22.8 J**	--	**53.3**	**60.2**	**45.5**	**57.1**
Manganese	0.1	0.01	--	--	--	--	--	**9.7**	--	**4.31**	**7.1**	**4.35**	**6.66**
Mercury			--	--	--	--	--	0.00008 U	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	0.0027 U	--	0.003 U	**0.0369**	--	**0.0365**
Potassium			--	--	--	--	--	**3.79**	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	--	--	--	--	**0.0021 J**	--	0.005 U	--	0.005 U	0.005 U
Silver			--	--	--	--	--	**0.000013 J**	--	0.0019 U	--	--	0.005 U
Sodium			--	--	--	--	--	**17.2**	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	**0.000012 J**	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	**0.0055**	**0.217**	**0.254**	**0.27**
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	**0.0548**	**0.0482**	**0.043**
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	0.00906 U	--	**0.0055**	**0.376**	**0.197**	**0.224**

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Dissolved Metals (mg/L)													
Aluminum (Dissolved)			**0.149 J**	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	--	0.0021 U	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--	0.0001 U	--	**0.0108**	**0.0086**	0.00556 U
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	**0.0148**	--	0.005 U	**0.007**	0.00556 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	**0.119**	--	**0.0348**	**0.0467**	**0.081**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	0.000006 UJ	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	**0.000067 J**	--	0.002 U	0.002 U	0.00222 U
Calcium (Dissolved)			**248**	**208**	**99.7**	**77.1**	**274 J**	--	**61.1**	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	0.00031 U	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0112**	**0.0132**	**0.0231**
Copper (Dissolved)			0.003 U	0.003 U	**0.005 J**	**0.003 J**	0.003 U	--	0.00033 U	--	0.005 U	0.015 U	0.00556 U
Iron (Dissolved)			**3.4**	**0.921**	**71.8**	**0.76**	**0.416**	--	--	--	**88**	**37.7**	**64.3**
Lead (Dissolved)			0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	0.00001 U	--	0.005 U	0.01 U	0.00556 U
Magnesium (Dissolved)			**93.5**	**75.3**	**36.6**	**33.7**	**73.2 J**	--	**18.3 J**	--	**15.6**	**22.7**	**36.4**
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**1.66**	**1.32**	**2.56**	**3.14**	**0.14 J**	--	**7.26**	--	**2.24**	**2.59**	**4.73**
Mercury (Dissolved)			0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.011 J**	**0.007 J**	0.013 U	**0.013 J**	0.013 U	--	**0.0016**	--	**0.006**	**0.0087**	**0.00644**
Potassium (Dissolved)			**11.6**	**8.38**	**9.34**	**10.7**	**9.46**	--	**3.3**	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--	**0.0014**	--	0.005 U	**0.0054**	0.00556 U
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	**0.000005 J**	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Sodium (Dissolved)			**38.6**	**32.5**	**25.2**	**56**	**22**	--	**15.1**	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	**0.00001 J**	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.01 U	0.0111 U
Vanadium (Dissolved)			0.003 U	**0.006 J**	0.002 U	**0.006 J**	**0.006 J**	--	--	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Zinc (Dissolved)	26	2.6	0.003 U	**0.019 J**	**0.006 J**	**0.02**	**0.067**	--	0.0019 U	--	**0.0155**	0.015 U	**0.0153**
PAHs (µg/L)													
2-Methylnaphthalene			2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Acenaphthene	990	99	2.2 U	2.2 U	**7.6 J**	2.2 U	2.2 U	**12**	**7**	**2.07**	**17.8**	**17.5**	**11.1**
Acenaphthylene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.13**	**0.085**	**0.15**	**0.33**	**0.19**	**0.17**
Anthracene	40000	4000	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.25 U	**0.072**	0.1 U	**0.33**	**0.44**	**0.22**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U	0.056 U	0.0032 U	0.1 U	**0.11**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U	**0.024 J**	0.0024 U	0.1 U	**0.15**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U	0.02 U	0.003 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Benzo(g,h,i)perylene			2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.021 J**	0.0056 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	0.015 U	0.0021 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Chrysene	0.018	0.0018	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U	0.091 U	0.0039 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	--	--	--	--	0.0022 U	0.0025 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Fluoranthene	140	14	2.1 U	2.1 U	**0.89 J**	2.1 U	2.1 U	1.7 U	0.37 U	**0.36**	**1.91**	**1.59**	**0.91 J**
Fluorene	5300	530	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	**3.7**	**1.9**	**0.18**	**6.43**	**1.8**	**2.09 J**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	**0.06 JT**	0.38 UT	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	**0.015 J**	0.0032 U	0.1 U	**0.12**	0.1 U	0.1 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	**23.5 T**	**12 T**	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Naphthalene			**0.77 J**	2.3 U	0.11 U	0.11 U	2.3 U	0.043 U	0.037 U	**0.45**	**2.04**	0.1 U	**0.13**
Phenanthrene			1.9 U	1.9 U	**3.4 J**	1.9 U	1.9 U	**7.7**	**2.9**	0.1 U	**2.45**	**4.81**	**2.06 J**
Pyrene	4000	400	1.9 U	1.9 U	**0.96 J**	1.9 U	1.9 U	1.8 U	0.38 U	**0.38**	**1.74**	0.1 U	**1.13**
Total PAHs			**0.77**	-9 U	**12.85**	-9 U	-9 U	**23.6 JT**	**12 T**	--	--	--	--
VOCs (µg/L)													
1,1,1,2-Tetrachloroethane			--	--	--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane			--	--	--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,3-Dichlorobenzene	960	96	2.3 U	5.1 U	0.04 U	0.04 U	**6.9 J**	0.11 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	**65**	**90**	--	--	**64**	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene			--	--	--	--	--	0.6 U	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	0.34 U	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			--	--	**2.3 J**	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.25	0.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	8.32 U	18.4 U	0.13 U	0.13 U	6.93 U	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	**0.11 JT**	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	**0.49 J**	--	--	0.16 U	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	**24**	**22**	0.05 U	0.05 U	**18**	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	0.23 U	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	**4.9 J**	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**4.5 J**	**3.2 J**	0.08 U	0.08 U	**2.4 J**	0.12 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Dichloromethane	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	2100	210	7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	0.099 U	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	0.11 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	0.38 U	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	0.2 U	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	0.2 U	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
o-Xylene			--	--	--	--	--	**0.11 J**	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	0.095 U	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	0.13 U	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	3.14 U	6.94 U	0.05 U	0.05 U	2.61 U	0.28 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U	5.33 U	0.15 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	0.09 U	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	**11**	**12**	0.06 U	0.06 U	**7.7**	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Vinyl acetate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U	**2.2 J**	0.042 U	--	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes			18.26 U	40.5 U	0.29 U	0.29 U	15.25 U	**0.11 JT**	--	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)													
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	**240**	**300**	0.07 U	**0.43 J**	**230**	0.12 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	**1.7**	**1.7**	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	**4.9 J**	2.6 U	2.6 U	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--	4 U	4 U	8 U	4 U
Dibenzofuran			2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Diethyl phthalate	44000	4400	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)													
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)													
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.00031	0.000031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.00022	0.000022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)													
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-3
Groundwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria

Location ID	EPA National Recommended Water Quality Criteria		SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	17.5	175	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)													
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	**240 J**	190 U	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	26 U	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	110 U	90 U	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	**240 JT**	190 UT	--	--	--	--

Notes:
Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.
Bold = detected
Shaded = exceeds criteria
J = value estimated
N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain
R = value rejected
T = total
U = value not detected above concentration indicated
"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord			704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Conventionals (mg/L)															
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.2	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)															
Aluminum	0.05	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.05	1.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	--	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748
Zinc	5	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)															
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	--	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	5	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)															
2-Methylnaphthalene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene	0.2	1800	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene	0.2	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene	0.2	240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord			704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	**1.73**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**2.56**	1 U	1 U	1 U	1 U
Phenanthrene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene	0.2	180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)															
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	0.2 U	0.2 U	**0.21**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
1,3-Dichlorobenzene	--	14	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**0.35**	0.3 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	5500	**16.4**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	**42.5**
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	5	1.2	**0.77**	**0.51**	0.2 U	**0.47**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**2.76**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	--	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	100	91	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.28**	0.2 U
Chlorodibromomethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748
Chloroform	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	--	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**1.28**	**54.3**	**1.88**	**4.74**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	700	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		660	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**16.7**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**19.9**	0.5 U
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.37**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	2300	**1.36**	**0.24**	**0.22**	**0.33**	**0.43**	**0.72**	0.2 U	**0.26**	**0.32**	0.2 U	0.2 U	**0.61**	0.2 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	0.3 U	**0.49**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	5	0.17	0.2 U	**12.7**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Trichlorofluoromethane	--	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2	0.015	0.2 U	**2.81**	**0.64**	**0.61**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Total Xylenes	10000	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)															
1,2-Dichlorobenzene	600	370	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**17.1**	0.3 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**6.48**	0.3 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	--	7300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748
Diethyl phthalate	--	29000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)															
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)															
2,4,5-T	--	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)															
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)															
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID			GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID			GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval	Minimum	Tap Water	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix	Cleanup	Preliminary	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Level Human	Remediation	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord	Health	Goals	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Conventionals (mg/L)															
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.79**	**9.17**	**14.5**	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005 U
Cyanide	0.2	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.03**	**0.04**	**0.25**	**0.056**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)															
Aluminum	0.05	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**310**	**13.4**	**189**	--
Antimony	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00032 U	0.00018 U	0.0001 U	--
Arsenic	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.029**	**0.00268**	**0.0219**	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.84**	**0.113**	**1.18**	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00671**	**0.000319**	**0.00356**	--
Cadmium	0.005	0.018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00353**	**0.000238**	**0.00234**	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**83.7**	**15.6**	**121**	--
Chromium	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.537**	**0.0996**	**0.35**	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.555**	**0.0278**	**0.336**	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**421**	**21**	**308**	--
Lead	0.015	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.321**	**0.0221**	**0.18**	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**71.3**	**6.56**	**69.7**	--
Manganese	0.05	1.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**8.14**	**0.524**	**7.84**	--
Mercury	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00086**	0.0002 U	**0.00154**	--
Nickel	--	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.194**	**0.0146**	**0.116**	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**11.4**	**1.55**	**9.54**	--
Selenium	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.0002 U	0.002 U	--
Silver	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00297**	**0.00029**	**0.00276**	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**16.9**	**9.53**	**18.9**	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000949**	**0.000048**	**0.000456**	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862
Zinc	5	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.52	0.194	0.95	--
Dissolved Metals (mg/L)															
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.003 U
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.008**
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.149**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0023**
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**87.5**
Lead (Dissolved)	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**23.1**
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**6.35**
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	--	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.006**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.026**
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.002**
Zinc (Dissolved)	5	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0242**
PAHs (µg/L)															
2-Methylnaphthalene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.072**	**41**	**0.46**	2 U
Acenaphthene	0.2	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**3.3**	**68**	**5.2**	**40.4**
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.071**	**4.3**	**0.85**	2 U
Anthracene	0.2	1800	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.25**	**39**	**1**	**4.18**
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.35**	**23**	**2.9**	2 U
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.26**	**22**	**5.2**	2 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.27**	**18**	**4.1**	2 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.31**	**17**	**6.1**	2 U
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.1**	**6**	**1.4**	2 U
Chrysene	0.2	9.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.45**	**28**	**3.8**	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.13**	**2.6**	**0.55**	2 U
Fluoranthene	0.2	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**12**	**8.16**
Fluorene	0.2	240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**34**	**1.2**	**11.9**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.29**	**18**	**5.6**	2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	2.28 U	**678**	**57.6**	**0.21**	**26**	2 U	**2.96**
Phenanthrene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.8**	**110**	**11**	**24.6**
Pyrene	0.2	180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**13**	**9.61**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)															
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**14.5**	**1.16**	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**2.69**	**0.5**	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.7**	0.3 U	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
Acetone	--	5500	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ	--
Benzene	5	1.2	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.24**	**1.2**	**1.28**	**1.58**	**4.08**	0.5 U	**0.54**	0.5 U	**12**
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Bromodichloromethane	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Bromoform	--	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Bromomethane	--	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Chlorobenzene	100	91	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.58**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
Chlorodibromomethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID			GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval			62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord			704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Chloroform	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Chloromethane	--	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.2 J**	0.5 U	**0.17 J**	--
cis-1,2-Dichloroethene			**4.5**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.47**	**24.7**	**26**	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
Ethylbenzene	700	1300	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	**32.6**	**5.62**	0.5 U	**1.7**	0.5 U	1 U
Ethylene dibromide	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2.7 J**	5 U	**2.7 J**	--
Isopropylbenzene		660	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**1.53**	**0.63**	2 U	**1.2 J**	2 U	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.42**	**0.41**	0.5 U	**0.33 J**	0.5 U	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**20.8**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 UJ	0.5 UJ	0.5 UJ	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.57**	0.3 U	--	--	--	--
o-Xylene		1400	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.76**	**0.88**	0.5 U	**0.64**	0.5 U	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Styrene	100	1600	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Toluene	1000	2300	0.2 U	**0.23**	**0.26**	**0.34**	**0.31**	**0.69**	**0.72**	**1.36**	**0.39**	**1.5**	**50**	**2.4**	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	--
Trichloroethene	5	0.17	**0.86**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.88**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
Trichlorofluoromethane	--	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U	5 UJ	--
Vinyl chloride	2	0.015	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**112**	**118**	**0.79**	0.2 U	0.5 U	0.5 U	**0.29 J**	1.2 U
Total Xylenes	10000	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
SVOCs (µg/L)															
1,2-Dichlorobenzene	600	370	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**23**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**4.99**	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
Butylbenzyl phthalate	--	7300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
Carbazole	--	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4 U
Dibenzofuran	--	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.08**	**5.7**	**0.27**	2 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID			GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval			62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord			704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Diethyl phthalate	--	29000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
Dioxin/Furans (pg/L)															
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)															
2,4,5-T	--	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)															
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)															
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08
Sample ID			5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval			50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45
y_coord			704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.0005 U	**0.001 J**	**0.00175 J**	**0.0005**	**0.033**	**0.00075**	**0.00175**	**0.0408**	**0.00075**
Cyanide	0.2	0.73	**0.071**	**0.35 J**	**0.122 J**	**0.139**	**0.66**	0.02 U	**0.037**	0.02 U	**0.12**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum	0.05	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.018	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.05	1.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	--	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69
Zinc	5	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	0.003 U	**0.0031**	**0.005**	**0.0042**	**0.0216**	0.003 U	0.003 U	0.005 U	0.005 U
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	0.005 U	**0.0084**	**0.009**	**0.0105**	**0.0339**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0194**
Barium (Dissolved)			**0.105**	**0.202**	**0.245**	**0.352**	**1.08**	**0.0557**	**0.101**	**0.229**	**0.138**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.002 U	0.002 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.1	--	0.0015 U	0.0015 U	**0.0093**	**0.129**	**0.61**	0.0015 U	0.0015 U	0.005 U	0.005 U
Cobalt (Dissolved)			**0.0031**	**0.0161**	**0.0113**	**0.046**	**0.134**	**0.0118**	**0.0051**	**0.0062**	0.005 U
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	0.005 U	0.005 U	**0.0104**	**0.0894**	**0.327**	**0.002**	**0.0024**	0.005 U	0.005 U
Iron (Dissolved)			**47.3**	**86**	**100**	**92.7**	**457**	**3.29**	**19.5**	**45.2**	**35.2**
Lead (Dissolved)	0.015	--	0.005 U	0.005 U	**0.0193**	**0.0083**	**0.0359**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			**55.5**	**74.9**	**76.8**	**82.5**	**132**	**65.4**	**51.4**	**30.1**	**39.4**
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	**1.28**	**6.11**	**5.52**	**1.57**	**9.98**	**1.92**	**0.715**	**6.44**	**6.54**
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	--	0.73	**0.0366**	**0.0472**	**0.0194**	**0.102**	**0.351**	**0.0124**	**0.0313**	**0.0299**	**0.0056**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0051**	**0.0056**	**0.0055**
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.005 U	0.005 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.01**	**0.0117 J**	**0.158 J**	**3.88**	**11.7**	**0.0097**	**0.016**	**0.0403**	**0.0264**
Vanadium (Dissolved)			**0.0011**	**0.0018 J**	**0.0091 J**	**0.204**	**0.635**	**0.0029**	0.001 U	0.005 U	0.005 U
Zinc (Dissolved)	5	11	**0.0896**	**0.0083 J**	**0.0829 J**	**0.333**	**1.69**	**0.0252**	**0.23**	**0.0917**	**0.016**
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	2 U	**4.55**	--	--	--	2 U
Acenaphthene	0.2	370	2 U	**6.62**	**5.76**	2 U	**4.69**	**0.47**	0.1 U	2 U	**9.4**
Acenaphthylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Anthracene	0.2	1800	2 U	2 U	2 U	2 U	**2.14**	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Chrysene	0.2	9.2	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Fluoranthene	0.2	1500	2 U	**3.32**	**3.63**	2 U	**3.04**	**0.29**	0.1 U	2 U	**2.8**
Fluorene	0.2	240	2 U	**3.58**	**2.99**	2 U	**2.99**	**0.18**	0.1 U	2 U	**3.1**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	2 U	2 U	2 U	2 U	**19.4**	**0.91**	**0.15**	2 U	2 U
Phenanthrene	0.2	--	2 U	**8.16**	**7.56**	2 U	**14.5**	**0.65**	**0.16**	2 U	**8.5**
Pyrene	0.2	180	2 U	**3.29**	**3.99**	2 U	**3.12**	**0.27**	0.1 U	2 U	**3.3**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	5500	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	5	1.2	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	--	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	100	91	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69
Chloroform	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	--	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**453**	1 U	1 U	**1.33**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	700	1300	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		660	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	2300	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	**4.32**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	5	0.17	**33.3**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane	--	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2	0.015	**29.6**	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes	10000	200	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	600	370	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			15.9 U	11.1 U	11.5 U	11 U	12.1 U	--	--	2 U	2 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U	2 U
Butylbenzyl phthalate	--	7300	2 U	2 U	2 U	2 U	**3.52**	--	--	2 U	2 U
Carbazole	--	3.4	4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	4 U	4 U
Dibenzofuran	--	12	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U	2 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69
Diethyl phthalate	--	29000	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	**3.9**	2 U
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T	--	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		370	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID			P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval	Minimum	Tap Water	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm
Sample Matrix	Cleanup	Preliminary	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Level Human	Remediation	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206
y_coord	Health	Goals	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	272	--	144	379 T	390	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.0005 U	1	0.001	638	--	307	870	865	--
Cyanide	0.2	0.73	0.18	0.02 U	0.034	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	2.8	--	21.2	73.5	56.7	--
Total dissolved solids			--	--	--	2050	--	981.8	3060	2974	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	-50	--	23	-29	-37	--
pH			--	--	--	6.8	--	6.83	6.8 JT	6.78 J	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	2803	--	1418	4007	3939	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	50.9	--	1.05	110	71.5	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum	0.05	37	--	--	--	3.84	--	0.44	10.4 T	7.68	--
Antimony	0.006	0.015	--	--	--	0.00007 UJ	--	0.00009 UJ	0.00013 J	0.00009 J	--
Arsenic	0.01	0.000045	--	--	--	0.0121 J	--	0.00539 J	0.0207 J	0.0211 J	--
Barium			--	--	--	0.316	--	0.122	0.476 T	0.475	--
Beryllium			--	--	--	0.000113	--	0.000014 U	0.000345	0.000261	--
Cadmium	0.005	0.018	--	--	--	0.000294	--	0.00013	0.000746	0.000481	--
Calcium			--	--	--	262	--	123	443 T	436	--
Chromium	0.1	--	--	--	--	0.00372	--	0.0008	0.0107	0.00862	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	--	--	--	0.0075	--	0.00179	0.0253 J	0.0165 J	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.015	--	--	--	0.00624	--	0.00051	0.0198	0.0125	--
Magnesium			--	--	--	119	--	54.9	143 T	144	--
Manganese	0.05	1.7	--	--	--	16.1	--	2.99	9.4 T	10.4	--
Mercury	0.002	0.011	--	--	--	0.00008 U	--	0.00008 U	0.000115 JT	0.00009 J	--
Nickel	--	0.73	--	--	--	0.0238 J	--	0.0133 J	0.02 UT	0.02 U	--
Potassium			--	--	--	7.8	--	6.9	13.3 T	12.7	--
Selenium	0.05	0.18	--	--	--	0.0013 J	--	0.0012 J	0.0021	0.002	--
Silver	0.1	0.18	--	--	--	0.000051 U	--	0.000008 U	0.000143	0.000092	--
Sodium			--	--	--	35	--	25.9	71.8 T	70.3	--
Thallium			--	--	--	0.000034 U	--	0.000006 U	0.000186	0.000102	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Zinc	5	11	--	--	--	**0.02**	--	0.00345 U	**0.106**	**0.0664**	--
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	--	--	--	--	0.0018 U	--	--	--	0.0031 U
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	0.005 U	0.005 U	0.003 U	--	0.00015 UJ	--	--	--	**0.00022 J**
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	0.005 U	0.005 U	**0.0295**	--	**0.011 J**	--	--	--	**0.0224 J**
Barium (Dissolved)			**0.108**	**0.312**	**0.088**	--	**0.25**	--	--	--	**0.391**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	0.000008 U	--	--	--	0.000006 U
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	0.002 U	0.002 U	0.001 U	--	**0.000166**	--	--	--	**0.00031**
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	**252**	--	--	--	**456**
Chromium (Dissolved)	0.1	--	0.005 U	0.005 U	0.0015 U	--	0.00053 U	--	--	--	**0.00072**
Cobalt (Dissolved)			0.005 U	**0.0102**	**0.0084**	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	0.005 U	**0.0054**	0.005 U	--	**0.00158**	--	--	--	0.00042 UJ
Iron (Dissolved)			**6.17**	**43.5**	**13.4**	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	0.00007 U	--	--	--	0.000067 U
Magnesium (Dissolved)			**70.3**	**152**	**18.9**	--	**115**	--	--	--	**145**
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	**0.542**	**28.9**	**14.5**	--	**15.2**	--	--	--	**9.51**
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	--	--	--	--	0.00008 U	--	--	--	0.00008 U
Nickel (Dissolved)	--	0.73	**0.0219**	**0.0606**	**0.0046**	--	**0.0184 J**	--	--	--	0.02 U
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	**7.72**	--	--	--	**12.3**
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	0.005 U	**0.0161**	**0.0064**	--	0.0007 U	--	--	--	**0.0021**
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	0.005 U	0.005 U	0.0019 U	--	0.00001 U	--	--	--	0.000016 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	**33.9**	--	--	--	**73.2**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	0.000006 U	--	--	--	0.000011 U
Titanium (Dissolved)			**0.0115**	**0.101**	**0.0122**	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.0092**	0.005 U	**0.001**	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	5	11	**0.136**	**0.307**	0.014 U	--	0.00131 U	--	--	--	0.002 U
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	370	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Anthracene	0.2	1800	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Chrysene	0.2	9.2	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	1500	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Fluorene	0.2	240	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	2 U	2 U	2 U	**0.4 J**	--	**2.6**	1.5 U	0.57 U	--
Phenanthrene	0.2	--	2 U	**2.1**	2 U	--	--	--	--	--	--
Pyrene	0.2	180	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.56 U	0.23 U	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.58 U	0.24 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.51 U	0.21 U	--
1,1-Dichloroethene			1 U	10 U	1 U	**0.18 J**	--	0.13 U	**0.85 J**	**0.44 J**	--
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.43 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.57 U	0.23 U	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	1 U	**15.1**	1 U	**0.8**	--	**1.5**	**23**	**19**	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	--	--	0.6 U	--	0.6 U	3 U	1.2 U	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	0.34 U	--	0.34 U	1.7 UJ	0.67 U	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	5500	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	5	1.2	1 U	**11.1**	1 U	**0.91**	--	0.14 U	**1.9 J**	**1.9**	--
Bromochloromethane			--	--	--	0.17 U	--	0.17 U	0.82 U	0.33 U	--
Bromodichloromethane	--	1.1	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U	--
Bromoform	--	8.5	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U	--
Bromomethane	--	8.7	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U	--
BTEX			--	--	--	**1.41 JT**	--	**0.37 JT**	**1.9 JT**	**1.9 T**	--
Carbon disulfide	--	1000	--	--	--	0.16 U	--	0.16 U	0.8 U	0.32 U	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U	--
Chlorobenzene	100	91	1 U	**199**	1 U	**55**	--	**7.5**	**210**	**310**	--
Chlorodibromomethane		0.79	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.52 U	0.21 U	--
Chloroethane	--	23	--	--	--	0.23 U	--	0.23 U	1.2 U	0.46 U	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Chloroform	--	0.17	--	--	--	0.14 U	--	**0.27 J**	0.68 U	0.28 U	--
Chloromethane	--	2.1	--	--	--	0.14 UJ	--	0.14 UJ	0.68 U	0.28 U	--
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	10 U	1 U	**2.9**	--	**1.8**	**10**	**6.5**	--
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	--	--	--	0.17 UJ	--	0.17 UJ	0.83 U	0.34 U	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	700	1300	1 U	10 U	1 U	**0.13 J**	--	0.13 U	0.65 U	0.26 U	--
Ethylene dibromide	--	0.033	--	--	--	0.099 U	--	0.099 U	0.5 U	0.2 U	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		660	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.53 U	0.21 U	--
m,p-Xylenes			--	--	--	**0.37 J**	--	**0.37 J**	1.1 U	0.44 U	--
Methyl iodide			--	--	--	0.38 U	--	0.38 U	1.9 U	0.75 U	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.99 U	0.4 U	--
Methylene bromide			--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.6 U	0.24 U	--
Methylene chloride	--	8.9	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.97 U	0.39 U	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	--	--	--	0.15 U	--	0.14 U	0.51 U	0.21 U	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	--	--	--	0.095 U	--	0.095 U	0.48 U	0.19 U	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	--	--	--	0.13 U	--	**0.21 J**	0.63 U	0.26 U	--
Toluene	1000	2300	1 U	10 U	1 U	1.6 U	--	0.82 U	1.1 U	1 U	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	1 U	10 U	1 U	0.15 U	--	0.15 U	**1.3 J**	**0.98 J**	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	--	--	--	0.09 U	--	0.09 U	0.45 U	0.18 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	5	0.17	1 U	10 U	1 U	0.14 U	--	**0.85**	0.67 U	0.27 U	--
Trichlorofluoromethane	--	1300	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.66 U	0.27 U	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2	0.015	1.2 U	**21.1**	1.2 U	**3**	--	**0.67**	**6.4**	**15**	--
Total Xylenes	10000	200	2 U	20 U	2 U	**0.37 JT**	--	**0.37 JT**	1.1 UT	0.44 UT	--
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	600	370	1 U	**425**	1 U	**26**	--	**44**	**640**	**310**	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	1 U	**155**	1 U	**4.5**	--	**15**	**240**	**180**	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	2 U	10.8 U	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	--	7300	2 U	2 U	**22.2**	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	3.4	4 U	4 U	4 U	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	12	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Diethyl phthalate	--	29000	2 U	**5.1**	**7.1**	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	2.58 U	--	2.139 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	2.779 U	--	2.478 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	16.62 U	--	3.221 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	3.394 U	--	1.993 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	3.806 U	--	2.226 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	3.594 U	--	2.107 U
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	221.715 U	--	8.028 U
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	2.58 U	--	2.139 U
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	2.779 U	--	2.478 U
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	3.394 U	--	2.226 U
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	3.503 U	--	3.221 U
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	2.705 U	--	1.802 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	1.845 U	--	1.9 U
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	2.173 U	--	2.041 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	1.97 U	--	1.552 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	2.065 U	--	1.591 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	2.767 U	--	2.31 U
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	1.972 U	--	1.613 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	2.796 U	--	2.608 U
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	4.043 U	--	4.278 U
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	10.093 U	--	10.241 U
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	2.705 U	--	1.802 U
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	2.173 U	--	2.041 U
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	1.97 U	--	1.591 U
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	2.796 U	--	2.608 U
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	16.62 UT	--	4.278 UT
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	0 UT	--	0 UT
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T	--	370	--	--	--	0.34 U	0.3 U	0.31 U	--	--	--
2,4-D	70	370	--	--	--	**0.61 J**	0.34 U	0.34 U	--	--	--
Dichloroprop		370	--	--	--	0.45 U	0.41 U	2.9 U	--	--	--
Silvex	50	370	--	--	--	0.37 U	0.34 U	**4**	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	**0.17**	**0.16**	**0.15**
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	0.012 U	0.014 U	0.013 U
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	**0.0098 J**	**0.01 J**	**0.0078 NJ**
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0052 U	0.0047 U
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0085 U	0.0039 U
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0056 U	0.005 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--	**0.185 JT**	**0.16 T**	**0.15 T**
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	**0.21 JT**	**0.17 JT**	**0.158 JT**
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--	**0.015 JT**	0.014 UT	0.013 UT
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--	**0.0098 JT**	**0.01 JT**	**0.0078 JT**
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	**0.03 JT**	0.0085 UT	0.005 UT
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity			--	**358**	**82**	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	**311**	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	**0.0094**	0.005 U	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	**311**	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	25 U	--	--
Chloride			--	**780**	**103**	--	--	**7.81**	**9.45**	--
Cyanide	0.2	0.73	--	--	--	--	--	**0.0094**	0.005 UJ	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	0.003 U	**0.00303 J**	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	25 U	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	0.1 U	--	--
Sulfate			--	**51.8**	**10.2**	--	--	1 U	**16.1**	--
Total dissolved solids			--	**2624**	**244**	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	**-12**	**54**	--	--	--	--	--
pH			--	**6.76**	**7.02**	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	**3511**	**368.6**	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	**3260**	**835**	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)										
Aluminum	0.05	37	--	**32**	**18.6**	--	--	0.02 U	**0.0324**	--
Antimony	0.006	0.015	--	0.00015 UJ	0.00008 UJ	--	--	0.001 U	0.001 U	--
Arsenic	0.01	0.000045	--	**0.0192 J**	**0.008 J**	--	--	**0.0108**	**0.00983**	**0.00483**
Barium			--	**0.691**	**0.288**	--	--	**0.0792**	**0.102**	--
Beryllium			--	**0.00115**	**0.000597**	--	--	0.001 U	0.001 U	--
Cadmium	0.005	0.018	--	**0.000793**	**0.000424**	--	--	0.00038 U	0.00038 U	--
Calcium			--	**332**	**93.6**	--	--	**54.5**	**86.3**	--
Chromium	0.1	--	--	**0.0205**	**0.0167**	--	--	0.001 U	0.001 U	**0.00296**
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	--	**0.0412**	**0.0322**	--	--	0.0027 U	0.0027 U	**0.00749**
Iron			--	--	--	--	--	**53.8**	**6.66**	**3.73**
Lead	0.015	0.015	--	**0.0263**	**0.0214**	--	--	0.00054 U	0.00054 U	**0.00066**
Magnesium			--	**180**	**50.1**	--	--	**37.3**	**48.4**	**127**
Manganese	0.05	1.7	--	**10.3**	**3.25**	--	--	**6.28**	**5.66**	**0.556**
Mercury	0.002	0.011	--	**0.00011 J**	**0.00011 J**	--	--	0.0002 U	0.0002 U	--
Nickel	--	0.73	--	**0.0551 J**	**0.0245 J**	--	--	0.002 U	**0.00439**	**0.0186**
Potassium			--	**13**	**5.17**	--	--	**4.67**	**3.97**	--
Selenium	0.05	0.18	--	**0.0016 J**	**0.0011 J**	--	--	0.005 U	0.005 U	--
Silver	0.1	0.18	--	**0.000234**	**0.000244**	--	--	0.00012 U	0.00012 U	--
Sodium			--	**43.1**	**18.3**	--	--	**10.6**	**60.6**	--
Thallium			--	**0.000138**	**0.000106**	--	--	0.001 U	0.001 U	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U	**0.00854**

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844
Zinc	5	11	--	**0.0974**	**0.115**	--	--	0.033 U	0.033 U	**0.0144**
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	0.0019 U	--	--	**0.0097**	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	**0.0002 J**	--	--	**0.00025 J**	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	**0.021 J**	--	--	**0.0021 J**	--	--	--	**0.00408**
Barium (Dissolved)			**0.398**	--	--	**0.0502**	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			0.000006 U	--	--	0.000007 U	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	**0.000289**	--	--	0.000048 U	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			**442**	--	--	**35.5**	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.1	--	**0.00075**	--	--	0.00033 U	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	0.00047 UJ	--	--	0.0007 U	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	--	0.00006 U	--	--	0.00009 U	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			**144**	--	--	**16.3**	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	**10.3**	--	--	**0.946**	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	0.00008 U	--	--	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	--	0.73	0.02 U	--	--	**0.00442 J**	--	--	--	**0.0165**
Potassium (Dissolved)			**12.4**	--	--	**2.09**	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	**0.002**	--	--	**0.0008 J**	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	0.000009 U	--	--	0.000005 U	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			**69.9**	--	--	**11.2**	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			0.000008 U	--	--	0.000006 U	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	5	11	0.0016 U	--	--	0.00262 U	--	--	--	**0.00803**
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene	0.2	--	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Acenaphthene	0.2	370	--	--	--	--	**7.78**	**7.24**	0.0952 U	--
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	--	--	**0.0964**	0.19 U	0.0952 U	--
Anthracene	0.2	1800	--	--	--	--	**0.144**	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	**0.00809**	0.00476 U	--
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Chrysene	0.2	9.2	--	--	--	--	--	**0.00965**	0.00476 U	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Fluoranthene	0.2	1500	--	--	--	--	**1.19**	**0.66**	0.0952 U	--
Fluorene	0.2	240	--	--	--	--	**2.32**	**3.04**	0.0952 U	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	--	**0.5 J**	**29**	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Phenanthrene	0.2	--	--	--	--	--	**2.88**	**1.07**	0.0952 U	--
Pyrene	0.2	180	--	--	--	--	**0.933**	**0.494**	0.0952 U	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1-Dichloroethene			--	**1.1**	**0.24 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.7**
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	--	0.22 U	0.22 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	0.22 U	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	--	**8.2**	**3.7**	--	--	--	--	**19.6**
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	0.6 U	0.6 U	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	10 UJ	10 UJ	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	0.34 U	0.34 U	--	--	2 U	2 U	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	10 U	10 UJ	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	5 U	5 UJ	--
Acetone	--	5500	--	--	--	--	--	25 U	25 U	--
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	**10 R**	**10 R**	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	6 U	6 U	--
Benzene	5	1.2	--	**1.4**	**1**	--	--	0.4 U	0.4 U	**1.9**
Bromochloromethane			--	0.17 U	0.17 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Bromodichloromethane	--	1.1	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Bromoform	--	8.5	--	0.28 U	0.28 U	--	--	1 U	1 U	--
Bromomethane	--	8.7	--	0.22 U	0.22 U	--	--	5 U	5 U	--
BTEX			--	**2.1 JT**	**3.5 T**	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	--	0.16 U	0.16 U	--	--	2 U	2 U	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Chlorobenzene	100	91	--	**55**	**24**	--	--	0.4 U	0.4 U	**107**
Chlorodibromomethane		0.79	--	0.11 U	0.11 U	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	--	0.23 U	0.23 U	--	--	1 U	1 U	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844
Chloroform	--	0.17	--	0.14 U	**0.15 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Chloromethane	--	2.1	--	0.14 UJ	**0.14 J**	--	--	5 U	5 U	--
cis-1,2-Dichloroethene			--	**14**	**2.2**	--	--	0.4 U	0.4 U	**26.6**
cis-1,3-Dichloropropene			--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	--	0.17 UJ	0.17 UJ	--	--	5 U	5 U	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	5 U	5 U	--
Ethylbenzene	700	1300	--	**0.17 J**	**1.1**	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Ethylene dibromide	--	0.033	--	0.099 U	0.099 U	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	10 U	10 U	--
Isopropylbenzene		660	--	0.11 U	**0.24 J**	--	--	1 U	1 U	--
m,p-Xylenes			--	**0.53**	**1.4**	--	--	2 U	2 U	--
Methyl iodide			--	0.38 U	0.38 U	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	--	0.2 U	0.2 U	--	--	1 U	1 U	--
Methylene bromide			--	0.12 U	0.12 U	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	--	0.2 U	0.6 U	--	--	1 U	1 U	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	--	0.095 U	0.095 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	--	0.13 U	**0.14 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Toluene	1000	2300	--	1.3 U	1 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	--	**0.52**	**0.16 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	**1.35**
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	--	0.09 U	0.09 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	10 UJ	10 UJ	--
Trichloroethene	5	0.17	--	**1.1**	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	**5.5**
Trichlorofluoromethane	--	1300	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	10 U	10 U	--
Vinyl chloride	2	0.015	--	**7.9**	**3.2**	--	--	0.4 U	0.4 U	**16.3**
Total Xylenes	10000	200	--	**0.53 T**	**1.4 T**	--	--	2 U	2 U	--
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	600	370	--	**270**	**98**	--	--	--	--	**704**
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	**88**	**36**	--	--	--	--	**190**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	--	7300	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	3.4	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Dibenzofuran	--	12	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844
Diethyl phthalate	--	29000	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	0.28 U	0.28 U	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T	--	370	--	0.38 U	0.057 U	0.054 U	--	--	--	--
2,4-D	70	370	--	**0.97 J**	**0.13 J**	0.06 U	--	--	--	--
Dichloroprop		370	--	3.2 U	**0.28 J**	0.5 U	--	--	--	--
Silvex	50	370	--	**22**	**1.1**	**0.76**	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD			**0.16**	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			0.014 U	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			**0.019 J**	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		0.0051 U	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		0.0043 U	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		0.0055 U	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	**0.16 T**	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			**0.179 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	0.014 UT	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	**0.019 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			0.0055 UT	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Conventionals (mg/L)								
Alkalinity			--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			**263**	**262**	--	--	--	--
Amenable cyanide			0.005 U	0.005 U	--	**0.0217**	0.005 U	0.005 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			**263**	**262**	--	--	--	--
Carbonate			5 U	5 U	--	--	--	--
Chloride			**984**	**991**	--	**2.63**	**10.6**	**404**
Cyanide	0.2	0.73	0.005 U	0.005 U	--	**0.0262 J**	0.005 UJ	0.005 UJ
Free Cyanide			0.003 U	0.003 U	--	**0.003 R**	**0.003 R**	**0.003 R**
Hydroxide Alkalinity			5 U	5 U	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			0.1 U	0.1 U	--	--	--	--
Sulfate			**84.2**	**84.3**	--	1 U	1 U	**26.7**
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	0.05	37	**0.0408**	**0.0446**	--	**0.716**	0.02 U	0.02 U
Antimony	0.006	0.015	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Arsenic	0.01	0.000045	**0.00175**	**0.00161**	--	**0.00723**	**0.00524**	0.0002 U
Barium			**0.132**	**0.136**	--	**0.0596**	**0.0279**	**0.0812**
Beryllium			0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cadmium	0.005	0.018	0.00038 U	0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U
Calcium			**417**	**456**	--	**30.1**	**48.7**	**197**
Chromium	0.1	--	0.001 U	0.001 U	--	**0.00238**	0.001 U	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	0.0027 U	0.0027 U	**0.002**	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U
Iron			**0.779**	**0.786**	**0.485**	**50.1**	**18.6**	**3.76**
Lead	0.015	0.015	0.00054 U	0.00054 U	--	**0.00202**	0.00054 U	0.00054 U
Magnesium			**111**	**118**	**57.5**	**26**	**40**	**53.4**
Manganese	0.05	1.7	**0.27**	**0.269**	**0.255**	**3.62**	**3.16**	**2.75**
Mercury	0.002	0.011	0.0002 U	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel	--	0.73	**0.00845**	**0.00829**	--	**0.0024**	0.002 U	**0.00321**
Potassium			**14.1**	**13.3**	--	**1.66**	**2.78**	**8.11**
Selenium	0.05	0.18	**0.00625**	**0.00562**	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Silver	0.1	0.18	0.00012 U	0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U
Sodium			**57.2**	**57.4**	--	**6.91**	**11.7**	**35**
Thallium			0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	0.005 U	--	**0.00575**	0.005 U	0.005 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Zinc	5	11	0.033 U	0.033 U	--	**0.0689**	**0.165**	0.033 U
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.1	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	--	0.73	--	--	**0.008**	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	**0.003**	--	--	--
Zinc (Dissolved)	5	11	--	--	**0.01**	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	0.2	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Acenaphthene	0.2	370	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**4.47 J**	0.0957 U	0.0952 U
Acenaphthylene	0.2	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Anthracene	0.2	1800	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	0.00483 U	**0.00834 J**	--	**0.0225**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	0.00483 U	0.00962 UJ	--	**0.0169**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	0.00483 U	**0.0166 J**	--	**0.0177**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	0.00483 U	**0.00816 J**	--	**0.0124**	0.00478 U	0.00476 U
Chrysene	0.2	9.2	0.00483 U	**0.0102 J**	--	**0.0318**	0.00478 U	0.00476 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	0.00483 U	0.00481 UJ	--	0.00476 U	0.00478 U	0.00476 U
Fluoranthene	0.2	1500	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.373 J**	0.0957 U	0.0952 U
Fluorene	0.2	240	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.595 J**	0.0957 U	0.0952 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	0.00483 U	**0.0093 J**	--	**0.0112**	0.00478 U	0.00476 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.106**	0.0957 U	0.0952 U
Phenanthrene	0.2	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.532 J**	0.0957 U	0.0952 U
Pyrene	0.2	180	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.326 J**	0.0957 U	0.0952 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane	200	840	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane	--	1200	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene			**2.4**	**2.33**	**0.27**	0.4 U	0.4 U	**0.63**
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	5	0.73	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane	5	0.97	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	--	--	**3.56**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
2-Hexanone			10 U	10 U	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	5 U	5 U	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
Acetone	--	5500	25 U	25 U	--	25 U	25 U	25 U
Acrolein	--	0.042	**10 R**	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile	--	0.12	6 U	6 U	--	6 U	6 U	6 U
Benzene	5	1.2	**1.39**	**1.31**	--	0.4 U	0.4 U	**0.47**
Bromochloromethane			0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane	--	1.1	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromoform	--	8.5	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Bromomethane	--	8.7	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
Carbon tetrachloride	5	0.51	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	100	91	**140**	**136**	**4.1**	0.4 U	0.4 U	**23.2**
Chlorodibromomethane		0.79	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Chloroform	--	0.17	0.4 U	0.4 U	**0.44**	0.4 U	0.4 U	**0.53**
Chloromethane	--	2.1	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			**18.4**	**18.1**	**6.02**	0.4 U	0.4 U	**6.28**
cis-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane		0.79	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane		61	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane	--	390	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
Dichloromethane	--	8.9	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
Ethylbenzene	700	1300	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide	--	0.033	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			10 U	10 U	--	10 U	10 U	10 U
Isopropylbenzene		660	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes			2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	**1.57**	**1.56**	--	1 U	1 U	**3.94**
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Toluene	1000	2300	0.4 U	0.4 U	--	**0.75**	0.4 U	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	**1.18**	**1.25**	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
Trichloroethene	5	0.17	**15.4**	**14.8**	**5.88**	0.4 U	0.4 U	**2.98**
Trichlorofluoromethane	--	1300	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate	--	410	10 U	10 U	--	10 U	10 U	10 U
Vinyl chloride	2	0.015	**12.9**	**12.3**	--	0.4 U	0.4 U	**2.34**
Total Xylenes	10000	200	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)								
1,2-Dichlorobenzene	600	370	--	--	**54.9**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	**16.8**	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	--	7300	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	3.4	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Dibenzofuran	--	12	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Diethyl phthalate	--	29000	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T	--	370	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	370	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		370	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	370	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)								
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Conventionals (mg/L)								
Alkalinity			--	--	--	--	**487**	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	**506**	**433**	**296**	--	--
Amenable cyanide			**0.0174**	**0.0431**	**0.0592**	**0.0201**	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	**506**	**433**	**296**	--	--
Carbonate			--	25 U	5 U	5 U	--	--
Chloride			--	**11.6**	34.8 U	**1560**	**234**	--
Cyanide	0.2	0.73	**0.0269**	**0.0582**	**0.0596**	**0.0293**	--	--
Free Cyanide			0.003 U	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	25 U	5 U	5 U	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	0.1 U	0.1 U	0.1 U	--	--
Sulfate			--	**8.1**	**34.2**	**71.1**	0.1 U	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	**1344**	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	**-99**	--
pH			--	--	--	--	**6.55 J**	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	**1906**	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	**34.2**	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	0.05	37	**0.114**	0.02 U	0.02 U	0.02 U	**5.93**	--
Antimony	0.006	0.015	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.00007 UJ	--
Arsenic	0.01	0.000045	**0.00466**	**0.00822**	**0.00184**	**0.00137**	**0.0111 J**	--
Barium			**0.184**	**0.137**	**0.0906**	**0.229**	**0.255**	--
Beryllium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.000157**	--
Cadmium	0.005	0.018	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	**0.000238**	--
Calcium			**125**	**64.6**	**74.9**	**444**	**167**	--
Chromium	0.1	--	**0.00129**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00535**	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	**0.0099**	--
Iron			**78.8**	**18.6**	**3.39**	**0.626**	--	--
Lead	0.015	0.015	**0.00452**	0.00054 U	0.00054 U	0.00054 U	**0.00935**	--
Magnesium			**47**	**32.9**	**32.3**	**128**	**69.3**	--
Manganese	0.05	1.7	**6.49**	**5.82**	**5.41**	**1.73**	**13.8**	--
Mercury	0.002	0.011	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.00008 U	--
Nickel	--	0.73	0.002 U	**0.00214**	**0.00798**	**0.00608**	**0.0159 J**	--
Potassium			**7.71**	**5.28**	**8.4**	**9.83**	**8.18**	--
Selenium	0.05	0.18	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.001 J**	--
Silver	0.1	0.18	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	**0.0001**	--
Sodium			**28.3**	**71.9**	**85.6**	**49.1**	**40.7**	--
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.000033 U	--
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Zinc	5	11	0.033 U	0.033 U	0.033 U	0.033 U	**0.0362**	--
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	--	--	--	--	--	0.0015 U
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	--	--	--	--	--	0.00013 UJ
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	**0.0112 J**
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**0.198**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000009 U
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	--	--	--	--	--	0.000158 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**165**
Chromium (Dissolved)	0.1	--	--	--	--	--	--	0.00057 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	--	--	--	--	--	**0.00106**
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	--	--	--	--	--	--	0.00002 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**68.1**
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	--	--	--	--	--	**13.7**
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	--	--	--	--	--	0.00008 U
Nickel (Dissolved)	--	0.73	--	--	--	--	--	**0.0121 J**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**7.78**
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	--	--	--	--	--	0.0007 U
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	--	--	--	--	--	0.000007 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**40.1**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000009 U
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	5	11	--	--	--	--	--	0.0027 U
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	0.2	--	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Acenaphthene	0.2	370	**0.233**	**0.143**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Acenaphthylene	0.2	--	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Anthracene	0.2	1800	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	**0.00853**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	**0.0121**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	**0.0097**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	**0.00896**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Chrysene	0.2	9.2	**0.00981**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	0.005 U	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Fluoranthene	0.2	1500	0.1 U	**0.512**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Fluorene	0.2	240	0.1 U	**0.394**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	**0.0131**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	**0.41 J**	--
Phenanthrene	0.2	--	**0.113**	**0.239**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Pyrene	0.2	180	0.1 U	**0.296**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--
1,1-Dichloroethene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.68**	0.13 U	--
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.22 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	--	--	--	0.22 U	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	--	--	--	--	0.11 U	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	--	--	--	0.6 U	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	2 U	2 U	2 U	0.34 U	--
2-Hexanone			10 U	10 U	10 U	10 U	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	5 U	5 U	5 U	5 U	--	--
Acetone	--	5500	25 U	25 U	25 U	25 U	--	--
Acrolein	--	0.042	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	--	--
Acrylonitrile	--	0.12	6 U	6 U	6 U	6 U	--	--
Benzene	5	1.2	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.86**	**0.29 J**	--
Bromochloromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.17 U	--
Bromodichloromethane	--	1.1	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--
Bromoform	--	8.5	1 U	1 U	1 U	1 U	0.28 U	--
Bromomethane	--	8.7	5 U	5 U	5 U	5 U	0.22 U	--
BTEX			--	--	--	--	**0.67 JT**	--
Carbon disulfide	--	1000	2 U	2 U	2 U	2 U	0.16 U	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
Chlorobenzene	100	91	0.4 U	0.4 U	**0.62**	**59.3**	**12**	--
Chlorodibromomethane		0.79	--	--	--	--	0.11 U	--
Chloroethane	--	23	1 U	1 U	1 U	1 U	0.23 U	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Chloroform	--	0.17	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.08**	0.14 U	--
Chloromethane	--	2.1	5 U	5 U	5 U	5 U	0.14 U	--
cis-1,2-Dichloroethene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	**7.76**	**0.12 J**	--
cis-1,3-Dichloropropene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--
Dibromochloromethane		0.79	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--
Dibromomethane		61	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	5 U	5 U	5 U	5 U	0.17 U	--
Dichloromethane	--	8.9	5 U	5 U	5 U	5 U	--	--
Ethylbenzene	700	1300	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--
Ethylene dibromide	--	0.033	--	--	--	--	0.099 U	--
Iodomethane			10 U	10 U	10 U	10 U	--	--
Isopropylbenzene		660	1 U	1 U	1 U	1 U	0.11 U	--
m,p-Xylenes			2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 J**	--
Methyl iodide			--	--	--	--	0.38 U	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	1 U	1 U	1 U	1 U	0.2 U	--
Methylene bromide			--	--	--	--	0.12 U	--
Methylene chloride	--	8.9	--	--	--	--	0.2 U	--
MTBE			--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	1 U	1 U	1 U	1 U	0.13 U	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.095 U	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--
Toluene	1000	2300	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	1.2 U	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**0.66**	0.15 U	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.09 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--	--
Trichloroethene	5	0.17	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**14**	0.14 U	--
Trichlorofluoromethane	--	1300	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
Vinyl acetate	--	410	10 U	10 U	10 U	10 U	--	--
Vinyl chloride	2	0.015	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**10.2**	**0.82**	--
Total Xylenes	10000	200	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 JT**	--
SVOCs (µg/L)								
1,2-Dichlorobenzene	600	370	--	--	--	--	**0.3 J**	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	--	**0.49 J**	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	--	7300	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	3.4	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Dibenzofuran	--	12	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Diethyl phthalate	--	29000	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	--	--	--	0.28 U	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T	--	370	--	--	--	--	0.058 U	0.29 U
2,4-D	70	370	--	--	--	--	0.19 U	**0.46 J**
Dichloroprop		370	--	--	--	--	0.21 U	**0.7 J**
Silvex	50	370	--	--	--	--	0.064 U	0.32 U
Pesticides (µg/L)								
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)								
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02
Sample ID			LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005
Depth Interval			30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384
y_coord			704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723
Conventionals (mg/L)												
Alkalinity			**347 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			**5.05 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.2	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			0.1 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			**576.5**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			**-90**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			**6.73 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			**845.8**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			**8.97**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum	0.05	37	**1.55 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.015	0.00004 UJT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.01	0.000045	**0.00571 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			**0.338 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			**0.000129 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.018	0.000147 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			**54.1 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.1	--	**0.00287 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	**0.0143 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.015	**0.00464 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			**22 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.05	1.7	**0.946 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.002	0.011	0.00008 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	--	0.73	**0.0105 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			**4.42 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.05	0.18	**0.001 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.18	0.000034 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			**48.5 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			**0.000277 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Zinc	5	11	**0.0204 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	--	0.0027 U	**0.163 J**	0.0543 U	**0.506 J**	0.0543 U	--	--	--	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	--	0.00013 UJ	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	--	**0.00591 J**	**0.014**	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	--	--	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	**0.296**	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	0.000015 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	--	0.000072 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--	--	0.001 U
Calcium (Dissolved)			--	**52.2**	**70.4**	**98.8**	**112**	**68.6**	--	--	--	**56.5**
Chromium (Dissolved)	0.1	--	--	0.00054 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	--	0.00041 U	**0.004 J**	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--	--	0.003 U
Iron (Dissolved)			--	--	**54.9**	**1.92**	**3.32**	**43.1 J**	--	--	--	**12.4**
Lead (Dissolved)	0.015	--	--	0.00002 U	**0.003 J**	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			--	**21.4**	**16.6**	**32.3**	**35.2**	**56.2**	--	--	--	**25.4**
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	--	**0.705**	**3.12**	**0.97**	**1.82**	**0.584 J**	--	--	--	**2.73**
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	--	0.00008 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	--	0.73	--	**0.0067 J**	**0.003 J**	0.013 U	**0.016 J**	**0.013**	--	--	--	**0.012 J**
Potassium (Dissolved)			--	**4.93**	**6**	**5.27**	**7.02**	0.584 U	--	--	--	**5.03**
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	--	0.0007 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	--	0.000005 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	**47.2**	**21.3**	**26.2**	**30**	**26.5**	--	--	--	**24.8**
Thallium (Dissolved)			--	**0.000171**	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	**0.003 J**	**0.005 J**	**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	0.002 U
Zinc (Dissolved)	5	11	--	0.00219 U	0.003 U	0.003 U	**0.086**	0.003 U	--	--	--	0.003 U
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene	0.2	--	--	--	300 U	2.2 U	2.2 U	0.58 U	--	--	--	**1.3 J**
Acenaphthene	0.2	370	--	--	**210**	2.2 U	2.2 U	**0.62 J**	--	--	--	**1.1 J**
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	**5.5 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U
Anthracene	0.2	1800	--	--	**51**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	2 U
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	--	--	**36**	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--	--	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	--	--	**39**	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--	--	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	**4.6 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	--	--	**25 J**	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--	--	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	**20 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	--	--	**29 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U
Chrysene	0.2	9.2	--	--	**43**	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--	--	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	1500	--	--	**190**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U
Fluorene	0.2	240	--	--	**53 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	--	--	**14**	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--	--	2.2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	**0.48 J**	--	**1800**	0.69 U	0.93 U	**7.2 J**	**3.1 J**	0.11 U	**3.1**	**5.3 J**
Phenanthrene	0.2	--	--	--	**370**	1.9 U	1.9 U	**0.74 J**	--	--	--	**1.5 J**
Pyrene	0.2	180	--	--	**140 J**	1.9 UJ	1.9 UJ	1.9 UJ	--	--	--	1.9 U
Total PAHs			--	--	**3030.1 J**	-9 U	-9 U	**5.26**	--	--	--	**7.9**
VOCs (µg/L)												
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.13 U	--	192 U	0.75 U	1.01 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	0.12 U	--	--	--	--	--	--	**0.34 J**	--	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	0.11 U	--	57.6 U	0.23 U	0.3 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	--	**30**	**35**	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**0.44 J**	**8.9**
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	0.6 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	--	**8.6 J**	**6.4 J**	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	5500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	5	1.2	0.14 U	--	208 U	0.81 U	1.09 U	**15 J**	**5.3 J**	**2.2 J**	**0.35 J**	0.13 U
Bromochloromethane			0.17 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	--	1.1	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	--	8.5	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	8.7	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			0.29 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	0.16 U	--	--	--	--	**1.4 J**	**0.89 J**	**1.1 J**	**0.52 J**	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	100	91	**0.33 J**	--	73.6 U	**8.7**	**11**	0.05 U	0.05 U	**1.9 J**	0.05 U	**1.1**
Chlorodibromomethane		0.79	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	0.23 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Chloroform	--	0.17	0.14 U	--	--	**1 J**	--	**1.2 J**	**3.2 J**	**0.61 J**	**0.63 J**	--
Chloromethane	--	2.1	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			0.12 U	--	**131**	**1.5 J**	**2 J**	**3 J**	**25 J**	**5.2 J**	**0.68 J**	**1.3**
cis-1,3-Dichloropropene			0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	0.17 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	700	1300	0.13 U	--	192 U	**0.75 J**	**1.01 J**	**0.34 J**	**0.23 J**	0.12 U	**0.12 J**	0.12 U
Ethylene dibromide	--	0.033	0.099 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		660	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			0.38 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			0.12 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**22**
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	0.095 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	0.13 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	2300	0.29 U	--	78.4 U	0.31 U	0.41 U	**0.6 J**	**0.61 J**	**0.45 J**	**0.32 J**	**0.05 J**
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	0.15 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	0.09 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	5	0.17	0.14 U	--	102 U	**1.9 J**	**2.9**	**0.95 J**	**1 J**	**0.75 J**	**0.23 J**	**0.54 J**
Trichlorofluoromethane	--	1300	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2	0.015	0.042 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	**3 J**	**7.9 J**	**1.8 J**	0.1 U	0.1 U
Total Xylenes	10000	200	0.22 UT	--	**11**	0.47 U	2.41 U	**0.94**	**0.32**	**0.19**	0.08 U	0.29 U
SVOCs (µg/L)												
1,2-Dichlorobenzene	600	370	**0.42 J**	--	1.1 U	**110**	**130**	0.07 U	0.07 U	**0.94 J**	**0.81 J**	**31**
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	0.12 U	--	1.7 U	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	--	--	**2.3 J**	2.6 U	**5.9 J**	2.6 U	--	--	--	**0.74 J**
Butylbenzyl phthalate	--	7300	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	1.6 U
Carbazole	--	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	12	--	--	**15**	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	2.3 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Diethyl phthalate	--	29000	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	**0.56 J**	--	--	--	2.3 U
Hexachlorobutadiene	--	0.86	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T	--	370	0.06 U	0.054 U	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	370	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		370	0.081 U	0.072 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	370	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)												
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04
Sample ID			127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01
Sample Date			11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005
Depth Interval			28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047
y_coord			704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298
Conventionals (mg/L)													
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.2	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)													
Aluminum	0.05	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.01	0.000045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	1.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.05	1.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.002	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	--	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Zinc	5	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)													
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	0.0543 U	0.0543 U	--	--	--	--	0.0543 U	**0.149 J**	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	**0.01**	**0.005 J**	--	--	--	--	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Calcium (Dissolved)			**128**	**76**	--	--	--	--	**146**	**248**	**208**	**99.7**	**77.1**
Chromium (Dissolved)	0.1	--	**0.001 J**	**0.001 J**	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	**0.004 J**	**0.004 J**	--	--	--	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U	**0.005 J**	**0.003 J**
Iron (Dissolved)			**86.8**	**59**	--	--	--	--	**0.717**	**3.4**	**0.921**	**71.8**	**0.76**
Lead (Dissolved)	0.015	--	0.002 U	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			**63.9**	**53.3**	--	--	--	--	**81.7**	**93.5**	**75.3**	**36.6**	**33.7**
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	**3.13**	**1.39**	--	--	--	--	**1.73**	**1.66**	**1.32**	**2.56**	**3.14**
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	--	0.73	**0.019 J**	**0.005 J**	--	--	--	--	**0.036 J**	**0.011 J**	**0.007 J**	0.013 U	**0.013 J**
Potassium (Dissolved)			**3.62 J**	**3.05 J**	--	--	--	--	0.584 U	**11.6**	**8.38**	**9.34**	**10.7**
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			**28**	**23.2**	--	--	--	--	**31.2**	**38.6**	**32.5**	**25.2**	**56**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.003 U	**0.006 J**	0.002 U	**0.006 J**
Zinc (Dissolved)	5	11	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--	**0.112**	0.003 U	**0.019 J**	**0.006 J**	**0.02**
PAHs (µg/L)													
2-Methylnaphthalene	0.2	--	2.2 U	**1.1 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Acenaphthene	0.2	370	**3.8 J**	**0.51 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	**7.6 J**	2.2 U
Acenaphthylene	0.2	--	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Anthracene	0.2	1800	**0.47 J**	2 U	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	1.9 U	1.9 U	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	1.8 U	1.8 U	--	--	--	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	3.9 U	3.9 U	--	--	--	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	2.4 U	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U
Chrysene	0.2	9.2	1.5 U	1.5 U	--	--	--	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	1500	**1.3 J**	**0.53 J**	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.89 J**	2.1 U
Fluorene	0.2	240	**1.3 J**	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	2.2 U	2.2 U	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	**1.3 J**	**4.4**	**4.2**	**1.7**	0.11 U	0.11 U	**0.76 J**	**0.77 J**	2.3 U	0.11 U	0.11 U
Phenanthrene	0.2	--	**4.1 J**	**1.5 J**	--	--	--	--	**0.66 J**	1.9 U	1.9 U	**3.4 J**	1.9 U
Pyrene	0.2	180	**1.8 J**	**0.63 J**	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	**0.96 J**	1.9 U
Total PAHs			**14.07**	**7.37**	--	--	--	--	**1.42**	**0.77**	-9 U	**12.85**	-9 U
VOCs (µg/L)													
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	--	14	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	2.3 U	5.1 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	--	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**65**	**90**	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	5500	**4.4 J**	**3 J**	**2.2 J**	**7.6 J**	**8 J**	--	--	--	--	**2.3 J**	--
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	5	1.2	**1.1**	**0.32 J**	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	8.32 U	18.4 U	0.13 U	0.13 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	--	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	--	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	--	--	--	**0.5 J**	**0.61 J**	--	--	--	--	**0.49 J**	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	100	91	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**24**	**22**	0.05 U	0.05 U
Chlorodibromomethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Chloroform	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.9 J**	--	--
Chloromethane	--	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	**0.08**	**4.5 J**	**3.2 J**	0.08 U	0.08 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	700	1300	**0.35 J**	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U
Ethylene dibromide	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		660	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	**0.72**	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene		1400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	2300	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**0.24 J**	**0.35 J**	**0.05 J**	0.05 U	3.14 U	6.94 U	0.05 U	0.05 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	5	0.17	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	**11**	**12**	0.06 U	0.06 U
Trichlorofluoromethane	--	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2	0.015	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U
Total Xylenes	10000	200	**0.82 J**	0.29 U	0.29 U	0.29 U	0.28 U	0.29 U	0.29 U	18.26 U	40.5 U	0.29 U	0.29 U
SVOCs (µg/L)													
1,2-Dichlorobenzene	600	370	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**240**	**300**	0.07 U	**0.43 J**
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	**1.7**	**1.7**	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**1.7**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	**0.62 J**	**4.9 J**	2.6 U	2.6 U	2.6 U
Butylbenzyl phthalate	--	7300	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U
Carbazole	--	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	12	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Diethyl phthalate	--	29000	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)													
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)													
2,4,5-T	--	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)													
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)													
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Conventionals (mg/L)									
Alkalinity			--	**324**	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	0.02 UJ	0.02 U	0.04 U	0.04 UJ
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	**7.5**	--	--	--	--	--
Cyanide	0.2	0.73	--	**0.01**	--	**0.14**	**0.074**	**0.11**	**0.074 J**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	**0.3**	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	**-104**	--	--	--	--	--
pH			--	**6.69 J**	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	**853**	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	**42.5**	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum	0.05	37	--	0.467 U	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.015	--	0.00002 U	--	0.003 U	**0.0067**	0.005 U	0.005 U
Arsenic	0.01	0.000045	--	**0.015**	--	0.005 U	**0.0607**	**0.038**	**0.0311**
Barium			--	**0.165**	--	**0.246**	**0.923**	**0.607**	**0.553**
Beryllium			--	0.000025 UJ	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.018	--	**0.000091 J**	--	0.001 U	--	--	0.002 U
Calcium			--	**76.9**	--	--	--	--	--
Chromium	0.1	--	--	0.00076 U	--	0.005 U	**0.0207**	**0.0187**	**0.0326**
Cobalt			--	--	--	**0.0281**	**0.0437**	**0.0273**	**0.0404**
Copper	1.3	1.4	--	0.00151 U	--	**0.0074**	**0.0431**	**0.0391**	**0.0359**
Iron			--	--	--	**33.9**	**188**	**150**	**146**
Lead	0.015	0.015	--	0.00046 U	--	0.005 U	**0.197**	**0.0948**	**0.131**
Magnesium			--	**22.8 J**	--	**53.3**	**60.2**	**45.5**	**57.1**
Manganese	0.05	1.7	--	**9.7**	--	**4.31**	**7.1**	**4.35**	**6.66**
Mercury	0.002	0.011	--	0.00008 U	--	--	--	--	--
Nickel	--	0.73	--	0.0027 U	--	0.003 U	**0.0369**	--	**0.0365**
Potassium			--	**3.79**	--	--	--	--	--
Selenium	0.05	0.18	--	**0.0021 J**	--	0.005 U	--	0.005 U	0.005 U
Silver	0.1	0.18	--	**0.000013 J**	--	0.0019 U	--	--	0.005 U
Sodium			--	**17.2**	--	--	--	--	--
Thallium			--	**0.000012 J**	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	**0.0055**	**0.217**	**0.254**	**0.27**
Vanadium			--	--	--	0.001 U	**0.0548**	**0.0482**	**0.043**

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Zinc	5	11	--	0.00906 U	--	0.0055	0.376	0.197	0.224
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)	0.05	36	0.0543 U	--	0.0021 U	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.015	--	--	0.0001 U	--	0.0108	0.0086	0.00556 U
Arsenic (Dissolved)	0.01	0.000045	0.006 U	--	0.0148	--	0.005 U	0.007	0.00556 U
Barium (Dissolved)			--	--	0.119	--	0.0348	0.0467	0.081
Beryllium (Dissolved)			--	--	0.000006 UJ	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.018	0.001 U	--	0.000067 J	--	0.002 U	0.002 U	0.00222 U
Calcium (Dissolved)			274 J	--	61.1	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.1	--	0.002 U	--	0.00031 U	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	0.0112	0.0132	0.0231
Copper (Dissolved)	1.3	1.5	0.003 U	--	0.00033 U	--	0.005 U	0.015 U	0.00556 U
Iron (Dissolved)			0.416	--	--	--	88	37.7	64.3
Lead (Dissolved)	0.015	--	0.002 U	--	0.00001 U	--	0.005 U	0.01 U	0.00556 U
Magnesium (Dissolved)			73.2 J	--	18.3 J	--	15.6	22.7	36.4
Manganese (Dissolved)	0.05	0.88	0.14 J	--	7.26	--	2.24	2.59	4.73
Mercury (Dissolved)	0.002	0.011	0.0002 U	--	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	--	0.73	0.013 U	--	0.0016	--	0.006	0.0087	0.00644
Potassium (Dissolved)			9.46	--	3.3	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.05	0.18	--	--	0.0014	--	0.005 U	0.0054	0.00556 U
Silver (Dissolved)	0.1	0.18	--	--	0.000005 J	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Sodium (Dissolved)			22	--	15.1	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	0.00001 J	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	0.001 U	0.01 U	0.0111 U
Vanadium (Dissolved)			0.006 J	--	--	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Zinc (Dissolved)	5	11	0.067	--	0.0019 U	--	0.0155	0.015 U	0.0153
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene	0.2	--	2.2 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Acenaphthene	0.2	370	2.2 U	12	7	2.07	17.8	17.5	11.1
Acenaphthylene	0.2	--	2.1 U	0.13	0.085	0.15	0.33	0.19	0.17
Anthracene	0.2	1800	2 U	0.25 U	0.072	0.1 U	0.33	0.44	0.22
Benzo(a)anthracene	0.2	0.092	1.9 U	0.056 U	0.0032 U	0.1 U	0.11	0.1 U	0.1 U
Benzo(a)pyrene	0.2	0.0092	1.8 U	0.024 J	0.0024 U	0.1 U	0.15	0.1 U	0.1 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.2	0.092	3.9 U	0.02 U	0.003 U	0.1 U	0.1	0.1 U	0.1 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2.1 U	0.021 J	0.0056 U	0.1 U	0.17	0.1 U	0.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.2	0.92	2.4 U	0.015 U	0.0021 U	0.1 U	0.1	0.1 U	0.1 U
Chrysene	0.2	9.2	1.5 U	0.091 U	0.0039 U	0.1 U	0.17	0.1 U	0.1 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.2	0.0092	--	0.0022 U	0.0025 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Fluoranthene	0.2	1500	2.1 U	1.7 U	0.37 U	0.36	1.91	1.59	0.91 J
Fluorene	0.2	240	2.4 U	3.7	1.9	0.18	6.43	1.8	2.09 J
High Molecular Weight PAH			--	0.06 JT	0.38 UT	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.2	0.092	2.2 U	**0.015 J**	0.0032 U	0.1 U	**0.12**	0.1 U	0.1 U
Low Molecular Weight PAH			--	**23.5 T**	**12 T**	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	6.2	2.3 U	0.043 U	0.037 U	**0.45**	**2.04**	0.1 U	**0.13**
Phenanthrene	0.2	--	1.9 U	**7.7**	**2.9**	0.1 U	**2.45**	**4.81**	**2.06 J**
Pyrene	0.2	180	1.9 U	1.8 U	0.38 U	**0.38**	**1.74**	0.1 U	**1.13**
Total PAHs			-9 U	**23.6 JT**	**12 T**	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1,2-Tetrachloroethane	--	2.5	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	840	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	--	0.33	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	5	1.2	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	1200	--	0.11 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane	--	0.0095	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	8.2	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane	--	0.033	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	5	0.73	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	5	0.97	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,3-Dichlorobenzene	--	14	**6.9 J**	0.11 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	**64**	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		7100	--	0.6 U	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	7100	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	0.34 U	--	--	--	--	--
2-Hexanone			--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)		2000	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	5500	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	--	0.042	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	5	1.2	6.93 U	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	0.17 U	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	--	1.1	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Bromoform	--	8.5	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	8.7	--	0.22 U	--	--	--	--	--
BTEX			--	**0.11 JT**	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	1000	--	0.16 U	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	5	0.51	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	100	91	**18**	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorodibromomethane		0.79	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	23	--	0.23 U	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Chloroform	--	0.17	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chloromethane	--	2.1	--	0.14 U	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			**2.4 J**	0.12 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene			--	0.11 U	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		0.79	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		61	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	390	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Dichloromethane	--	8.9	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	700	1300	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide	--	0.033	--	0.099 U	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		660	--	0.11 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes			--	0.22 U	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	0.38 U	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	37	--	0.2 U	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	0.12 U	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	8.9	--	0.2 U	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
o-Xylene		1400	--	**0.11 J**	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	1600	--	0.095 U	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	5	0.12	--	0.13 U	--	--	--	--	--
Toluene	1000	2300	2.61 U	0.28 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	110	5.33 U	0.15 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.4	--	0.09 U	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		7100	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	5	0.17	**7.7**	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane	--	1300	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	--	410	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2	0.015	**2.2 J**	0.042 U	--	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes	10000	200	15.25 U	**0.11 JT**	--	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)									
1,2-Dichlorobenzene	600	370	**230**	0.12 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	75	2.8	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	6	4.8	2.6 U	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	--	7300	1.6 U	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	3.4	--	--	--	4 U	4 U	8 U	4 U
Dibenzofuran	--	12	2.3 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Diethyl phthalate	--	29000	2.3 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	--	0.86	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	30	0.45	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T	--	370	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	370	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		370	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	370	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)									
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD	--		--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--		--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--		--	--	--	--	--	--	--

Table A-4
Groundwater Results Compared to Minimum Cleanup Level Human Health and Tap Water Preliminary Remedial Goals Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Minimum Cleanup Level Human Health	Tap Water Preliminary Remediation Goals	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Total of 2,4' and 4,4'-DDD		0.28	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.2	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT		0.2	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)									
Diesel Range Hydrocarbons			--	**240 J**	190 U	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	26 U	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	110 U	90 U	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	**240 JT**	190 UT	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID		GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date		4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval		38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord	Tier 2 SCV	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Conventionals (mg/L)														
Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)														
Aluminum		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID		GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date		4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval		38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord	Tier 2 SCV	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Zinc		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)														
Aluminum (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)														
2-Methylnaphthalene	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene	3.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID		GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date		4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval		38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord	Tier 2 SCV	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	**1.73**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**2.56**	1 U	1 U	1 U	1 U
Phenanthrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PAHs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)														
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	47	0.2 U	0.2 U	**0.21**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
1,1-Dichloroethene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-Trichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene		1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene		0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
1,3-Dichlorobenzene	71	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**0.35**	0.3 U
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	1500	**16.4**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	**42.5**
Acrolein		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	130	**0.77**	**0.51**	0.2 U	**0.47**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**2.76**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Bromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	64	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.28**	0.2 U
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID		GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date		4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval		38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord	Tier 2 SCV	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Chloroform	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	590	**1.28**	**54.3**	**1.88**	**4.74**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
m,p-Xylenes	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether		0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**16.7**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**19.9**	0.5 U
Methylene bromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.37**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	9.8	**1.36**	**0.24**	**0.22**	**0.33**	**0.43**	**0.72**	0.2 U	**0.26**	**0.32**	0.2 U	0.2 U	**0.61**	0.2 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	0.3 U	**0.49**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	47	0.2 U	**12.7**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Trichlorofluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride		0.2 U	**2.81**	**0.64**	**0.61**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Total Xylenes		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)														
1,2-Dichlorobenzene	14	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**17.1**	0.3 U
1,4-Dichlorobenzene	15	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**6.48**	0.3 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID		GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date		4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval		38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord	Tier 2 SCV	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Diethyl phthalate	210	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)														
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)														
2,4,5-T		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)														
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-37
Sample ID		GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207	GP37-W-38
Sample Date		4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/5/2005
Depth Interval		38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft	38-38 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625206
y_coord	Tier 2 SCV	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836	704748
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)														
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID		GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date		5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval		62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord	Tier 2 SCV	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Conventionals (mg/L)														
Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.79	9.17	14.5	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005 U
Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.04	0.25	0.056
Free Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)														
Aluminum		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**310**	**13.4**	**189**	--
Antimony	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00032 U	0.00018 U	0.0001 U	--
Arsenic	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.029**	**0.00268**	**0.0219**	--
Barium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.84**	**0.113**	**1.18**	--
Beryllium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00671**	**0.000319**	**0.00356**	--
Cadmium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00353**	**0.000238**	**0.00234**	--
Calcium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**83.7**	**15.6**	**121**	--
Chromium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.537**	**0.0996**	**0.35**	--
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.555**	**0.0278**	**0.336**	--
Iron		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**421**	**21**	**308**	--
Lead		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.321**	**0.0221**	**0.18**	--
Magnesium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**71.3**	**6.56**	**69.7**	--
Manganese	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**8.14**	**0.524**	**7.84**	--
Mercury	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00086**	0.0002 U	**0.00154**	--
Nickel		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.194**	**0.0146**	**0.116**	--
Potassium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**11.4**	**1.55**	**9.54**	--
Selenium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.0002 U	0.002 U	--
Silver	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00297**	**0.00029**	**0.00276**	--
Sodium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**16.9**	**9.53**	**18.9**	--
Thallium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000949**	**0.000048**	**0.000456**	--
Titanium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID		GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date		5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval		62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord	Tier 2 SCV	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Zinc		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.52**	**0.194**	**0.95**	--
Dissolved Metals (mg/L)														
Aluminum (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.003 U
Arsenic (Dissolved)	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.008**
Barium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.149**
Beryllium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U
Calcium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U
Cobalt (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0023**
Copper (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U
Iron (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**87.5**
Lead (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U
Magnesium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**23.1**
Manganese (Dissolved)	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**6.35**
Mercury (Dissolved)	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.006**
Potassium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.005 U
Silver (Dissolved)	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019 U
Sodium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.026**
Vanadium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.002**
Zinc (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0242**
PAHs (µg/L)														
2-Methylnaphthalene	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.072**	**41**	**0.46**	2 U
Acenaphthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**3.3**	**68**	**5.2**	**40.4**
Acenaphthylene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.071**	**4.3**	**0.85**	2 U
Anthracene	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.25**	**39**	**1**	**4.18**
Benzo(a)anthracene	0.027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.35**	**23**	**2.9**	2 U
Benzo(a)pyrene	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.26**	**22**	**5.2**	2 U
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.27**	**18**	**4.1**	2 U
Benzo(g,h,i)perylene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.31**	**17**	**6.1**	2 U
Benzo(k)fluoranthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.1**	**6**	**1.4**	2 U
Chrysene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.45**	**28**	**3.8**	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.13**	**2.6**	**0.55**	2 U
Fluoranthene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**12**	**8.16**
Fluorene	3.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**34**	**1.2**	**11.9**
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID		GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date		5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval		62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord	Tier 2 SCV	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.29**	**18**	**5.6**	2 U
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	2.28 U	**678**	**57.6**	**0.21**	**26**	2 U	**2.96**
Phenanthrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.8**	**110**	**11**	**24.6**
Pyrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**13**	**9.61**
Total PAHs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)														
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1,1-Trichloroethane	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1-Dichloroethane	47	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,1-Dichloroethene		--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
1,2,4-Trimethylbenzene		1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**14.5**	**1.16**	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
1,2-Dichloroethane	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,2-Dichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene		0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**2.69**	**0.5**	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ	--
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.7**	0.3 U	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
Acetone	1500	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
Acrolein		--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ	--
Benzene	130	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.24**	**1.2**	**1.28**	**1.58**	**4.08**	0.5 U	**0.54**	0.5 U	**12**
Bromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Bromodichloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Bromoform		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Bromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
BTEX		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	0.92	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Carbon tetrachloride	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Chlorobenzene	64	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.58**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID		GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date		5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval		62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord	Tier 2 SCV	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Chloroform	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Chloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.2 J**	0.5 U	**0.17 J**	--
cis-1,2-Dichloroethene	590	**4.5**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.47**	**24.7**	**26**	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dichlorodifluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
Ethylbenzene	7.3	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	**32.6**	**5.62**	0.5 U	**1.7**	0.5 U	1 U
Ethylene dibromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2.7 J**	5 U	**2.7 J**	--
Isopropylbenzene		0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**1.53**	**0.63**	2 U	**1.2 J**	2 U	--
m,p-Xylenes	1.8	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.42**	**0.41**	0.5 U	**0.33 J**	0.5 U	--
Methyl iodide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether		0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**20.8**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 UJ	0.5 UJ	0.5 UJ	--
Methylene bromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.57**	0.3 U	--	--	--	--
o-Xylene	13	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.76**	**0.88**	0.5 U	**0.64**	0.5 U	--
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Styrene		--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Toluene	9.8	0.2 U	**0.23**	**0.26**	**0.34**	**0.31**	**0.69**	**0.72**	**1.36**	**0.39**	**1.5**	**50**	**2.4**	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	--
Trichloroethene	47	**0.86**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.88**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
Trichlorofluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	--
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U	5 UJ	--
Vinyl chloride		0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**112**	**118**	**0.79**	0.2 U	0.5 U	0.5 U	**0.29 J**	1.2 U
Total Xylenes		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
SVOCs (µg/L)														
1,2-Dichlorobenzene	14	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**23**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	15	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**4.99**	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
Butylbenzyl phthalate	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
Carbazole		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4 U
Dibenzofuran	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.08**	**5.7**	**0.27**	2 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID		GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date		5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval		62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord	Tier 2 SCV	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Diethyl phthalate	210	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	--
Dioxin/Furans (pg/L)														
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)														
2,4,5-T		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)														
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9	P-04
Sample ID		GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C	5237-010815-309
Sample Date		5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007	8/15/2001
Depth Interval		62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069	7624979.862
y_coord	Tier 2 SCV	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100	704917.862
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)														
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08
Sample ID		5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304
Sample Date		8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval		50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45
y_coord	Tier 2 SCV	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride		0.0005 U	0.001 J	0.00175 J	0.0005	0.033	0.00075	0.00175	0.0408	0.00075
Cyanide		0.071	0.35 J	0.122 J	0.139	0.66	0.02 U	0.037	0.02 U	0.12
Free Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)										
Aluminum		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08
Sample ID		5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304
Sample Date		8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval		50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45
y_coord	Tier 2 SCV	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69
Zinc		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.03	0.003 U	**0.0031**	**0.005**	**0.0042**	**0.0216**	0.003 U	0.003 U	0.005 U	0.005 U
Arsenic (Dissolved)	0.0031	0.005 U	**0.0084**	**0.009**	**0.0105**	**0.0339**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0194**
Barium (Dissolved)		**0.105**	**0.202**	**0.245**	**0.352**	**1.08**	**0.0557**	**0.101**	**0.229**	**0.138**
Beryllium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.002 U	0.002 U
Calcium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)		0.0015 U	0.0015 U	**0.0093**	**0.129**	**0.61**	0.0015 U	0.0015 U	0.005 U	0.005 U
Cobalt (Dissolved)		**0.0031**	**0.0161**	**0.0113**	**0.046**	**0.134**	**0.0118**	**0.0051**	**0.0062**	0.005 U
Copper (Dissolved)		0.005 U	0.005 U	**0.0104**	**0.0894**	**0.327**	**0.002**	**0.0024**	0.005 U	0.005 U
Iron (Dissolved)		**47.3**	**86**	**100**	**92.7**	**457**	**3.29**	**19.5**	**45.2**	**35.2**
Lead (Dissolved)		0.005 U	0.005 U	**0.0193**	**0.0083**	**0.0359**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Magnesium (Dissolved)		**55.5**	**74.9**	**76.8**	**82.5**	**132**	**65.4**	**51.4**	**30.1**	**39.4**
Manganese (Dissolved)	0.12	**1.28**	**6.11**	**5.52**	**1.57**	**9.98**	**1.92**	**0.715**	**6.44**	**6.54**
Mercury (Dissolved)	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)		**0.0366**	**0.0472**	**0.0194**	**0.102**	**0.351**	**0.0124**	**0.0313**	**0.0299**	**0.0056**
Potassium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)		0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0051**	**0.0056**	**0.0055**
Silver (Dissolved)	0.00036	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.005 U	0.005 U
Sodium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		**0.01**	**0.0117 J**	**0.158 J**	**3.88**	**11.7**	**0.0097**	**0.016**	**0.0403**	**0.0264**
Vanadium (Dissolved)		**0.0011**	**0.0018 J**	**0.0091 J**	**0.204**	**0.635**	**0.0029**	0.001 U	0.005 U	0.005 U
Zinc (Dissolved)		**0.0896**	**0.0083 J**	**0.0829 J**	**0.333**	**1.69**	**0.0252**	**0.23**	**0.0917**	**0.016**
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene	2.1	2 U	2 U	2 U	2 U	**4.55**	--	--	--	2 U
Acenaphthene		2 U	**6.62**	**5.76**	2 U	**4.69**	**0.47**	0.1 U	2 U	**9.4**
Acenaphthylene		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Anthracene	0.73	2 U	2 U	2 U	2 U	**2.14**	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.027	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(a)pyrene	0.014	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(g,h,i)perylene		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Benzo(k)fluoranthene		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Chrysene		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Fluoranthene		2 U	**3.32**	**3.63**	2 U	**3.04**	**0.29**	0.1 U	2 U	**2.8**
Fluorene	3.9	2 U	**3.58**	**2.99**	2 U	**2.99**	**0.18**	0.1 U	2 U	**3.1**
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08
Sample ID		5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304
Sample Date		8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval		50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45
y_coord	Tier 2 SCV	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U	2 U
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	2 U	2 U	2 U	2 U	**19.4**	**0.91**	**0.15**	2 U	2 U
Phenanthrene		2 U	**8.16**	**7.56**	2 U	**14.5**	**0.65**	**0.16**	2 U	**8.5**
Pyrene		2 U	**3.29**	**3.99**	2 U	**3.12**	**0.27**	0.1 U	2 U	**3.3**
Total PAHs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene		1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	130	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	64	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08
Sample ID		5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304
Sample Date		8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval		50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45
y_coord	Tier 2 SCV	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69
Chloroform	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	590	**453**	1 U	1 U	**1.33**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	7.3	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE		--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	9.8	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	**4.32**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	47	**33.3**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride		**29.6**	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	14	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	15	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether		15.9 U	11.1 U	11.5 U	11 U	12.1 U	--	--	2 U	2 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U	2 U
Butylbenzyl phthalate	19	2 U	2 U	2 U	2 U	**3.52**	--	--	2 U	2 U
Carbazole		4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	4 U	4 U
Dibenzofuran	3.7	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U	2 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08
Sample ID		5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304
Sample Date		8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval		50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45
y_coord	Tier 2 SCV	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69
Diethyl phthalate	210	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	**3.9**	2 U
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07	P-08
Sample ID		5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307	5237-010809-304
Sample Date		8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001	8/9/2001
Depth Interval		50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft	28-32 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2	7625900.45
y_coord	Tier 2 SCV	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6	704363.69
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID		5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt
Sample Date		8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval		50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206
y_coord	Tier 2 SCV	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity		--	--	--	272	--	144	379 T	390	--
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride		0.0005 U	1	0.001	638	--	307	870	865	--
Cyanide		0.18	0.02 U	0.034	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate		--	--	--	2.8	--	21.2	73.5	56.7	--
Total dissolved solids		--	--	--	2050	--	981.8	3060	2974	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	-50	--	23	-29	-37	--
pH		--	--	--	6.8	--	6.83	6.8 JT	6.78 J	--
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	2803	--	1418	4007	3939	--
Turbidity (ntu)		--	--	--	50.9	--	1.05	110	71.5	--
Total Metals (mg/L)										
Aluminum		--	--	--	**3.84**	--	**0.44**	**10.4 T**	**7.68**	--
Antimony	0.03	--	--	--	0.00007 UJ	--	0.00009 UJ	**0.00013 J**	**0.00009 J**	--
Arsenic	0.0031	--	--	--	**0.0121 J**	--	**0.00539 J**	**0.0207 J**	**0.0211 J**	--
Barium		--	--	--	**0.316**	--	**0.122**	**0.476 T**	**0.475**	--
Beryllium		--	--	--	**0.000113**	--	0.000014 U	**0.000345**	**0.000261**	--
Cadmium		--	--	--	**0.000294**	--	**0.00013**	**0.000746**	**0.000481**	--
Calcium		--	--	--	**262**	--	**123**	**443 T**	**436**	--
Chromium		--	--	--	**0.00372**	--	**0.0008**	**0.0107**	**0.00862**	--
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		--	--	--	**0.0075**	--	**0.00179**	**0.0253 J**	**0.0165 J**	--
Iron		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead		--	--	--	**0.00624**	--	**0.00051**	**0.0198**	**0.0125**	--
Magnesium		--	--	--	**119**	--	**54.9**	**143 T**	**144**	--
Manganese	0.12	--	--	--	**16.1**	--	**2.99**	**9.4 T**	**10.4**	--
Mercury	0.0013	--	--	--	0.00008 U	--	0.00008 U	**0.000115 JT**	**0.00009 J**	--
Nickel		--	--	--	**0.0238 J**	--	**0.0133 J**	0.02 UT	0.02 U	--
Potassium		--	--	--	**7.8**	--	**6.9**	**13.3 T**	**12.7**	--
Selenium		--	--	--	**0.0013 J**	--	**0.0012 J**	**0.0021**	**0.002**	--
Silver	0.00036	--	--	--	0.000051 U	--	0.000008 U	**0.000143**	**0.000092**	--
Sodium		--	--	--	**35**	--	**25.9**	**71.8 T**	**70.3**	--
Thallium		--	--	--	0.000034 U	--	0.000006 U	**0.000186**	**0.000102**	--
Titanium		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID		5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt
Sample Date		8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval		50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206
y_coord	Tier 2 SCV	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356
Zinc		--	--	--	**0.02**	--	0.00345 U	**0.106**	**0.0664**	--
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)		--	--	--	--	0.0018 U	--	--	--	0.0031 U
Antimony (Dissolved)	0.03	0.005 U	0.005 U	0.003 U	--	0.00015 UJ	--	--	--	**0.00022 J**
Arsenic (Dissolved)	0.0031	0.005 U	0.005 U	**0.0295**	--	**0.011 J**	--	--	--	**0.0224 J**
Barium (Dissolved)		**0.108**	**0.312**	**0.088**	--	**0.25**	--	--	--	**0.391**
Beryllium (Dissolved)		--	--	--	--	0.000008 U	--	--	--	0.000006 U
Cadmium (Dissolved)		0.002 U	0.002 U	0.001 U	--	**0.000166**	--	--	--	**0.00031**
Calcium (Dissolved)		--	--	--	--	**252**	--	--	--	**456**
Chromium (Dissolved)		0.005 U	0.005 U	0.0015 U	--	0.00053 U	--	--	--	**0.00072**
Cobalt (Dissolved)		0.005 U	**0.0102**	**0.0084**	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)		0.005 U	**0.0054**	0.005 U	--	**0.00158**	--	--	--	0.00042 UJ
Iron (Dissolved)		**6.17**	**43.5**	**13.4**	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)		0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	0.00007 U	--	--	--	0.000067 U
Magnesium (Dissolved)		**70.3**	**152**	**18.9**	--	**115**	--	--	--	**145**
Manganese (Dissolved)	0.12	**0.542**	**28.9**	**14.5**	--	**15.2**	--	--	--	**9.51**
Mercury (Dissolved)	0.0013	--	--	--	--	0.00008 U	--	--	--	0.00008 U
Nickel (Dissolved)		**0.0219**	**0.0606**	**0.0046**	--	**0.0184 J**	--	--	--	0.02 U
Potassium (Dissolved)		--	--	--	--	**7.72**	--	--	--	**12.3**
Selenium (Dissolved)		0.005 U	**0.0161**	**0.0064**	--	0.0007 U	--	--	--	**0.0021**
Silver (Dissolved)	0.00036	0.005 U	0.005 U	0.0019 U	--	0.00001 U	--	--	--	0.000016 U
Sodium (Dissolved)		--	--	--	--	**33.9**	--	--	--	**73.2**
Thallium (Dissolved)		--	--	--	--	0.000006 U	--	--	--	0.000011 U
Titanium (Dissolved)		**0.0115**	**0.101**	**0.0122**	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)		**0.0092**	0.005 U	**0.001**	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)		**0.136**	**0.307**	0.014 U	--	0.00131 U	--	--	--	0.002 U
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene	2.1	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Anthracene	0.73	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.027	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.014	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Chrysene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Fluorene	3.9	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID		5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt
Sample Date		8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval		50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206
y_coord	Tier 2 SCV	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	2 U	2 U	2 U	**0.4 J**	--	**2.6**	1.5 U	0.57 U	--
Phenanthrene		2 U	**2.1**	2 U	--	--	--	--	--	--
Pyrene		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Total PAHs		--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.56 U	0.23 U	--
1,1,1-Trichloroethane	11	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.58 U	0.24 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U	--
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U	--
1,1-Dichloroethane	47	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.51 U	0.21 U	--
1,1-Dichloroethene		1 U	10 U	1 U	**0.18 J**	--	0.13 U	**0.85 J**	**0.44 J**	--
1,2,3-Trichloropropane		--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.43 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U	--
1,2,4-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	910	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.57 U	0.23 U	--
1,2-Dichloropropane		--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	1 U	**15.1**	1 U	**0.8**	--	**1.5**	**23**	**19**	--
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	0.6 U	--	0.6 U	3 U	1.2 U	--
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	--	--	0.34 U	--	0.34 U	1.7 UJ	0.67 U	--
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	130	1 U	**11.1**	1 U	**0.91**	--	0.14 U	**1.9 J**	**1.9**	--
Bromochloromethane		--	--	--	0.17 U	--	0.17 U	0.82 U	0.33 U	--
Bromodichloromethane		--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U	--
Bromoform		--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U	--
Bromomethane		--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U	--
BTEX		--	--	--	**1.41 JT**	--	**0.37 JT**	**1.9 JT**	**1.9 T**	--
Carbon disulfide	0.92	--	--	--	0.16 U	--	0.16 U	0.8 U	0.32 U	--
Carbon tetrachloride	9.8	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U	--
Chlorobenzene	64	1 U	**199**	1 U	**55**	--	**7.5**	**210**	**310**	--
Chlorodibromomethane		--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.52 U	0.21 U	--
Chloroethane		--	--	--	0.23 U	--	0.23 U	1.2 U	0.46 U	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID		5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt
Sample Date		8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval		50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206
y_coord	Tier 2 SCV	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356
Chloroform	28	--	--	--	0.14 U	--	**0.27 J**	0.68 U	0.28 U	--
Chloromethane		--	--	--	0.14 UJ	--	0.14 UJ	0.68 U	0.28 U	--
cis-1,2-Dichloroethene	590	1 U	10 U	1 U	**2.9**	--	**1.8**	**10**	**6.5**	--
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U	--
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane		--	--	--	0.17 UJ	--	0.17 UJ	0.83 U	0.34 U	--
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	7.3	1 U	10 U	1 U	**0.13 J**	--	0.13 U	0.65 U	0.26 U	--
Ethylene dibromide		--	--	--	0.099 U	--	0.099 U	0.5 U	0.2 U	--
Iodomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.53 U	0.21 U	--
m,p-Xylenes	1.8	--	--	--	**0.37 J**	--	**0.37 J**	1.1 U	0.44 U	--
Methyl iodide		--	--	--	0.38 U	--	0.38 U	1.9 U	0.75 U	--
Methyl tert-butyl ether		--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.99 U	0.4 U	--
Methylene bromide		--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.6 U	0.24 U	--
Methylene chloride	2200	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.97 U	0.39 U	--
MTBE		--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	--	--	--	0.15 U	--	0.14 U	0.51 U	0.21 U	--
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene		--	--	--	0.095 U	--	0.095 U	0.48 U	0.19 U	--
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	--	--	0.13 U	--	**0.21 J**	0.63 U	0.26 U	--
Toluene	9.8	1 U	10 U	1 U	1.6 U	--	0.82 U	1.1 U	1 U	--
trans-1,2-Dichloroethene	590	1 U	10 U	1 U	0.15 U	--	0.15 U	**1.3 J**	**0.98 J**	--
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	0.09 U	--	0.09 U	0.45 U	0.18 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	47	1 U	10 U	1 U	0.14 U	--	**0.85**	0.67 U	0.27 U	--
Trichlorofluoromethane		--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.66 U	0.27 U	--
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride		1.2 U	**21.1**	1.2 U	**3**	--	**0.67**	**6.4**	**15**	--
Total Xylenes		2 U	20 U	2 U	**0.37 JT**	--	**0.37 JT**	1.1 UT	0.44 UT	--
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	14	1 U	**425**	1 U	**26**	--	**44**	**640**	**310**	--
1,4-Dichlorobenzene	15	1 U	**155**	1 U	**4.5**	--	**15**	**240**	**180**	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether		2 U	2 U	10.8 U	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	19	2 U	2 U	**22.2**	--	--	--	--	--	--
Carbazole		4 U	4 U	4 U	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	3.7	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID		5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt
Sample Date		8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval		50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206
y_coord	Tier 2 SCV	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356
Diethyl phthalate	210	2 U	**5.1**	**7.1**	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene		--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U	--
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	2.58 U	--	2.139 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	2.779 U	--	2.478 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	16.62 U	--	3.221 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	3.394 U	--	1.993 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	3.806 U	--	2.226 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	3.594 U	--	2.107 U
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	221.715 U	--	8.028 U
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	2.58 U	--	2.139 U
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	2.779 U	--	2.478 U
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	3.503 U	--	3.221 U
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	3.394 U	--	2.226 U
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	2.705 U	--	1.802 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	1.845 U	--	1.9 U
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	2.173 U	--	2.041 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	2.796 U	--	2.608 U
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	4.043 U	--	4.278 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	1.97 U	--	1.552 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	2.065 U	--	1.591 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	2.767 U	--	2.31 U
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	1.972 U	--	1.613 U
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	10.093 U	--	10.241 U
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	2.705 U	--	1.802 U
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	2.173 U	--	2.041 U
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	2.796 U	--	2.608 U
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	1.97 U	--	1.591 U
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	16.62 UT	--	4.278 UT
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	0 UT	--	0 UT
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T		--	--	--	0.34 U	0.3 U	0.31 U	--	--	--
2,4-D		--	--	--	**0.61 J**	0.34 U	0.34 U	--	--	--
Dichloroprop		--	--	--	0.45 U	0.41 U	2.9 U	--	--	--
Silvex		--	--	--	0.37 U	0.34 U	**4**	--	--	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	**0.17**	**0.16**	**0.15**
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	0.012 U	0.014 U	0.013 U
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	**0.0098 J**	**0.01 J**	**0.0078 NJ**
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0052 U	0.0047 U
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0085 U	0.0039 U
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0056 U	0.005 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID		5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C	LWG2-T30-RP3C Filt
Sample Date		8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval		50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206	7626243.206
y_coord	Tier 2 SCV	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356	704412.7356
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--	**0.185 JT**	**0.16 T**	**0.15 T**
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	**0.21 JT**	**0.17 JT**	**0.158 JT**
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	**0.015 JT**	0.014 UT	0.013 UT
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--	**0.0098 JT**	**0.01 JT**	**0.0078 JT**
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	**0.03 JT**	0.0085 UT	0.005 UT
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84
Sample ID		LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84
Sample Date		10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004
Depth Interval		150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279
y_coord	Tier 2 SCV	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844
Conventionals (mg/L)									
Alkalinity		--	358	82	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--	311	--	--
Amenable cyanide		--	--	--	--	--	0.0094	0.005 U	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--	311	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--	25 U	--	--
Chloride		--	780	103	--	--	7.81	9.45	--
Cyanide		--	--	--	--	--	0.0094	0.005 UJ	--
Free Cyanide		--	--	--	--	--	0.003 U	0.00303 J	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--	25 U	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--	0.1 U	--	--
Sulfate		--	51.8	10.2	--	--	1 U	16.1	--
Total dissolved solids		--	2624	244	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	-12	54	--	--	--	--	--
pH		--	6.76	7.02	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)		--	3511	368.6	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)		--	3260	835	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum		--	**32**	**18.6**	--	--	0.02 U	**0.0324**	--
Antimony	0.03	--	0.00015 UJ	0.00008 UJ	--	--	0.001 U	0.001 U	--
Arsenic	0.0031	--	**0.0192 J**	**0.008 J**	--	--	**0.0108**	**0.00983**	**0.00483**
Barium		--	**0.691**	**0.288**	--	--	**0.0792**	**0.102**	--
Beryllium		--	**0.00115**	**0.000597**	--	--	0.001 U	0.001 U	--
Cadmium		--	**0.000793**	**0.000424**	--	--	0.00038 U	0.00038 U	--
Calcium		--	**332**	**93.6**	--	--	**54.5**	**86.3**	--
Chromium		--	**0.0205**	**0.0167**	--	--	0.001 U	0.001 U	**0.00296**
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		--	**0.0412**	**0.0322**	--	--	0.0027 U	0.0027 U	**0.00749**
Iron		--	--	--	--	--	**53.8**	**6.66**	**3.73**
Lead		--	**0.0263**	**0.0214**	--	--	0.00054 U	0.00054 U	**0.00066**
Magnesium		--	**180**	**50.1**	--	--	**37.3**	**48.4**	**127**
Manganese	0.12	--	**10.3**	**3.25**	--	--	**6.28**	**5.66**	**0.556**
Mercury	0.0013	--	**0.00011 J**	**0.00011 J**	--	--	0.0002 U	0.0002 U	--
Nickel		--	**0.0551 J**	**0.0245 J**	--	--	0.002 U	**0.00439**	**0.0186**
Potassium		--	**13**	**5.17**	--	--	**4.67**	**3.97**	--
Selenium		--	**0.0016 J**	**0.0011 J**	--	--	0.005 U	0.005 U	--
Silver	0.00036	--	**0.000234**	**0.000244**	--	--	0.00012 U	0.00012 U	--
Sodium		--	**43.1**	**18.3**	--	--	**10.6**	**60.6**	--
Thallium		--	**0.000138**	**0.000106**	--	--	0.001 U	0.001 U	--
Titanium		--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		--	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U	**0.00854**

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84
Sample ID		LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84
Sample Date		10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004
Depth Interval		150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279
y_coord	Tier 2 SCV	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844
Zinc		--	**0.0974**	**0.115**	--	--	0.033 U	0.033 U	**0.0144**
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)		0.0019 U	--	--	**0.0097**	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.03	**0.0002 J**	--	--	**0.00025 J**	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.0031	**0.021 J**	--	--	**0.0021 J**	--	--	--	**0.00408**
Barium (Dissolved)		**0.398**	--	--	**0.0502**	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)		0.000006 U	--	--	0.000007 U	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		**0.000289**	--	--	0.000048 U	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)		**442**	--	--	**35.5**	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)		**0.00075**	--	--	0.00033 U	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)		0.00047 UJ	--	--	0.0007 U	--	--	--	--
Iron (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)		0.00006 U	--	--	0.00009 U	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)		**144**	--	--	**16.3**	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.12	**10.3**	--	--	**0.946**	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0013	0.00008 U	--	--	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)		0.02 U	--	--	**0.00442 J**	--	--	--	**0.0165**
Potassium (Dissolved)		**12.4**	--	--	**2.09**	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)		**0.002**	--	--	**0.0008 J**	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00036	0.000009 U	--	--	0.000005 U	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)		**69.9**	--	--	**11.2**	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)		0.000008 U	--	--	0.000006 U	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)		0.0016 U	--	--	0.00262 U	--	--	--	**0.00803**
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene	2.1	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Acenaphthene		--	--	--	--	**7.78**	**7.24**	0.0952 U	--
Acenaphthylene		--	--	--	--	**0.0964**	0.19 U	0.0952 U	--
Anthracene	0.73	--	--	--	--	**0.144**	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(a)anthracene	0.027	--	--	--	--	--	**0.00809**	0.00476 U	--
Benzo(a)pyrene	0.014	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Benzo(g,h,i)perylene		--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Benzo(k)fluoranthene		--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Chrysene		--	--	--	--	--	**0.00965**	0.00476 U	--
Dibenzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Fluoranthene		--	--	--	--	**1.19**	**0.66**	0.0952 U	--
Fluorene	3.9	--	--	--	--	**2.32**	**3.04**	0.0952 U	--
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84
Sample ID		LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84
Sample Date		10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004
Depth Interval		150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279
y_coord	Tier 2 SCV	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U	--
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	--	**0.5 J**	**29**	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Phenanthrene		--	--	--	--	**2.88**	**1.07**	0.0952 U	--
Pyrene		--	--	--	--	**0.933**	**0.494**	0.0952 U	--
Total PAHs		--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1,1-Trichloroethane	11	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1-Dichloroethane	47	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,1-Dichloroethene		--	**1.1**	**0.24 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.7**
1,2,3-Trichloropropane		--	0.22 U	0.22 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	0.22 U	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,2-Dichloroethane	910	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,2-Dichloropropane		--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	--	**8.2**	**3.7**	--	--	--	--	**19.6**
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	0.6 U	0.6 U	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--	10 UJ	10 UJ	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	0.34 U	0.34 U	--	--	2 U	2 U	--
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--	10 U	10 UJ	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--	5 U	5 UJ	--
Acetone	1500	--	--	--	--	--	25 U	25 U	--
Acrolein		--	--	--	--	--	**10 R**	**10 R**	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--	6 U	6 U	--
Benzene	130	--	**1.4**	**1**	--	--	0.4 U	0.4 U	**1.9**
Bromochloromethane		--	0.17 U	0.17 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Bromodichloromethane		--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Bromoform		--	0.28 U	0.28 U	--	--	1 U	1 U	--
Bromomethane		--	0.22 U	0.22 U	--	--	5 U	5 U	--
BTEX		--	**2.1 JT**	**3.5 T**	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	0.92	--	0.16 U	0.16 U	--	--	2 U	2 U	--
Carbon tetrachloride	9.8	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Chlorobenzene	64	--	**55**	**24**	--	--	0.4 U	0.4 U	**107**
Chlorodibromomethane		--	0.11 U	0.11 U	--	--	--	--	--
Chloroethane		--	0.23 U	0.23 U	--	--	1 U	1 U	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84
Sample ID		LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84
Sample Date		10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004
Depth Interval		150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279
y_coord	Tier 2 SCV	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844
Chloroform	28	--	0.14 U	**0.15 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Chloromethane		--	0.14 UJ	**0.14 J**	--	--	5 U	5 U	--
cis-1,2-Dichloroethene	590	--	**14**	**2.2**	--	--	0.4 U	0.4 U	**26.6**
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Dichlorodifluoromethane		--	0.17 UJ	0.17 UJ	--	--	5 U	5 U	--
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--	5 U	5 U	--
Ethylbenzene	7.3	--	**0.17 J**	**1.1**	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Ethylene dibromide		--	0.099 U	0.099 U	--	--	--	--	--
Iodomethane		--	--	--	--	--	10 U	10 U	--
Isopropylbenzene		--	0.11 U	**0.24 J**	--	--	1 U	1 U	--
m,p-Xylenes	1.8	--	**0.53**	**1.4**	--	--	2 U	2 U	--
Methyl iodide		--	0.38 U	0.38 U	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether		--	0.2 U	0.2 U	--	--	1 U	1 U	--
Methylene bromide		--	0.12 U	0.12 U	--	--	--	--	--
Methylene chloride	2200	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--	--
MTBE		--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	--	0.2 U	0.6 U	--	--	1 U	1 U	--
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene		--	0.095 U	0.095 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	0.13 U	**0.14 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Toluene	9.8	--	1.3 U	1 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
trans-1,2-Dichloroethene	590	--	**0.52**	**0.16 J**	--	--	0.4 U	0.4 U	**1.35**
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	0.09 U	0.09 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--	10 UJ	10 UJ	--
Trichloroethene	47	--	**1.1**	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	**5.5**
Trichlorofluoromethane		--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U	--
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--	10 U	10 U	--
Vinyl chloride		--	**7.9**	**3.2**	--	--	0.4 U	0.4 U	**16.3**
Total Xylenes		--	**0.53 T**	**1.4 T**	--	--	2 U	2 U	--
SVOCs (µg/L)									
1,2-Dichlorobenzene	14	--	**270**	**98**	--	--	--	--	**704**
1,4-Dichlorobenzene	15	--	**88**	**36**	--	--	--	--	**190**
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	19	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole		--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--
Dibenzofuran	3.7	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84
Sample ID		LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84
Sample Date		10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004
Depth Interval		150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279
y_coord	Tier 2 SCV	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844
Diethyl phthalate	210	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene		--	0.28 U	0.28 U	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T		--	0.38 U	0.057 U	0.054 U	--	--	--	--
2,4-D		--	**0.97 J**	**0.13 J**	0.06 U	--	--	--	--
Dichloroprop		--	3.2 U	**0.28 J**	0.5 U	--	--	--	--
Silvex		--	**22**	**1.1**	**0.76**	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)									
2,4'-DDD		**0.16**	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		0.014 U	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		**0.019 J**	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		0.0051 U	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		0.0043 U	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		0.0055 U	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55	RP-07-84
Sample ID		LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104	RP-07-84
Sample Date		10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007	4/13/2004
Depth Interval		150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft	79-84 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99	7625929.279
y_coord	Tier 2 SCV	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7	704285.844
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	**0.16 T**	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		**0.179 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		0.014 UT	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	**0.019 JT**	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		0.0055 UT	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)									
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID		5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date		8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord	Tier 2 SCV	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Conventionals (mg/L)							
Alkalinity		--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3		263	262	--	--	--	--
Amenable cyanide		0.005 U	0.005 U	--	0.0217	0.005 U	0.005 U
Ammonia		--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		263	262	--	--	--	--
Carbonate		5 U	5 U	--	--	--	--
Chloride		984	991	--	2.63	10.6	404
Cyanide		0.005 U	0.005 U	--	0.0262 J	0.005 UJ	0.005 UJ
Free Cyanide		0.003 U	0.003 U	--	0.003 R	0.003 R	0.003 R
Hydroxide Alkalinity		5 U	5 U	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		0.1 U	0.1 U	--	--	--	--
Sulfate		84.2	84.3	--	1 U	1 U	26.7
Total dissolved solids		--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)							
Aluminum		**0.0408**	**0.0446**	--	**0.716**	0.02 U	0.02 U
Antimony	0.03	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Arsenic	0.0031	**0.00175**	**0.00161**	--	**0.00723**	**0.00524**	0.0002 U
Barium		**0.132**	**0.136**	--	**0.0596**	**0.0279**	**0.0812**
Beryllium		0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cadmium		0.00038 U	0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U
Calcium		**417**	**456**	--	**30.1**	**48.7**	**197**
Chromium		0.001 U	0.001 U	--	**0.00238**	0.001 U	0.001 U
Cobalt		--	--	--	--	--	--
Copper		0.0027 U	0.0027 U	**0.002**	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U
Iron		**0.779**	**0.786**	**0.485**	**50.1**	**18.6**	**3.76**
Lead		0.00054 U	0.00054 U	--	**0.00202**	0.00054 U	0.00054 U
Magnesium		**111**	**118**	**57.5**	**26**	**40**	**53.4**
Manganese	0.12	**0.27**	**0.269**	**0.255**	**3.62**	**3.16**	**2.75**
Mercury	0.0013	0.0002 U	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel		**0.00845**	**0.00829**	--	**0.0024**	0.002 U	**0.00321**
Potassium		**14.1**	**13.3**	--	**1.66**	**2.78**	**8.11**
Selenium		**0.00625**	**0.00562**	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Silver	0.00036	0.00012 U	0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U
Sodium		**57.2**	**57.4**	--	**6.91**	**11.7**	**35**
Thallium		0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium		--	--	--	--	--	--
Vanadium		0.005 U	0.005 U	--	**0.00575**	0.005 U	0.005 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID		5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date		8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord	Tier 2 SCV	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Zinc		0.033 U	0.033 U	--	**0.0689**	**0.165**	0.033 U
Dissolved Metals (mg/L)							
Aluminum (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.03	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.0031	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.12	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0013	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)		--	--	**0.008**	--	--	--
Potassium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00036	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)		--	--	**0.003**	--	--	--
Zinc (Dissolved)		--	--	**0.01**	--	--	--
PAHs (µg/L)							
2-Methylnaphthalene	2.1	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Acenaphthene		0.0966 U	0.0962 UJ	--	**4.47 J**	0.0957 U	0.0952 U
Acenaphthylene		0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Anthracene	0.73	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Benzo(a)anthracene	0.027	0.00483 U	**0.00834 J**	--	**0.0225**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(a)pyrene	0.014	0.00483 U	0.00962 UJ	--	**0.0169**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		0.00483 U	**0.0166 J**	--	**0.0177**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(g,h,i)perylene		0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Benzo(k)fluoranthene		0.00483 U	**0.00816 J**	--	**0.0124**	0.00478 U	0.00476 U
Chrysene		0.00483 U	**0.0102 J**	--	**0.0318**	0.00478 U	0.00476 U
Dibenzo(a,h)anthracene		0.00483 U	0.00481 UJ	--	0.00476 U	0.00478 U	0.00476 U
Fluoranthene		0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.373 J**	0.0957 U	0.0952 U
Fluorene	3.9	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.595 J**	0.0957 U	0.0952 U
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID		5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date		8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord	Tier 2 SCV	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		0.00483 U	**0.0093 J**	--	**0.0112**	0.00478 U	0.00476 U
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.106**	0.0957 U	0.0952 U
Phenanthrene		0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.532 J**	0.0957 U	0.0952 U
Pyrene		0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.326 J**	0.0957 U	0.0952 U
Total PAHs		--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)							
1,1,1,2-Tetrachloroethane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane	11	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	1200	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane	47	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene		**2.4**	**2.33**	**0.27**	0.4 U	0.4 U	**0.63**
1,2,3-Trichloropropane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	910	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	--	--	**3.56**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	14000	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether		2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
2-Hexanone	99	10 U	10 U	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	5 U	5 U	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
Acetone	1500	25 U	25 U	--	25 U	25 U	25 U
Acrolein		**10 R**	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile		6 U	6 U	--	6 U	6 U	6 U
Benzene	130	**1.39**	**1.31**	--	0.4 U	0.4 U	**0.47**
Bromochloromethane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromoform		1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Bromomethane		5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
BTEX		--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	0.92	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
Carbon tetrachloride	9.8	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	64	**140**	**136**	**4.1**	0.4 U	0.4 U	**23.2**
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	--	--
Chloroethane		1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID		5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date		8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord	Tier 2 SCV	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Chloroform	28	0.4 U	0.4 U	**0.44**	0.4 U	0.4 U	**0.53**
Chloromethane		5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene	590	**18.4**	**18.1**	**6.02**	0.4 U	0.4 U	**6.28**
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane		5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
Dichloromethane	2200	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
Ethylbenzene	7.3	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide		--	--	--	--	--	--
Iodomethane		10 U	10 U	--	10 U	10 U	10 U
Isopropylbenzene		1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes	1.8	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
Methyl iodide		--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether		**1.57**	**1.56**	--	1 U	1 U	**3.94**
Methylene bromide		--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	--	--
MTBE		--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--
Styrene		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Toluene	9.8	0.4 U	0.4 U	--	**0.75**	0.4 U	0.4 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	**1.18**	**1.25**	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene		10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
Trichloroethene	47	**15.4**	**14.8**	**5.88**	0.4 U	0.4 U	**2.98**
Trichlorofluoromethane		0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate	16	10 U	10 U	--	10 U	10 U	10 U
Vinyl chloride		**12.9**	**12.3**	--	0.4 U	0.4 U	**2.34**
Total Xylenes		2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)							
1,2-Dichlorobenzene	14	--	--	**54.9**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	**16.8**	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	19	--	--	--	--	--	--
Carbazole		0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Dibenzofuran	3.7	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID		5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date		8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord	Tier 2 SCV	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Diethyl phthalate	210	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)							
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)							
2,4,5-T		--	--	--	--	--	--
2,4-D		--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		--	--	--	--	--	--
Silvex		--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)							
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID		5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date		8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval		79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord	Tier 2 SCV	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)							
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR
Sample ID		5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2
Sample Date		8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005
Depth Interval		15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518
y_coord	Tier 2 SCV	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987
Conventionals (mg/L)								
Alkalinity		--	--	--	--	487	--	347 T
Alkalinity, Total as CaCO3		--	506	433	296	--	--	--
Amenable cyanide		0.0174	0.0431	0.0592	0.0201	--	--	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	506	433	296	--	--	--
Carbonate		--	25 U	5 U	5 U	--	--	--
Chloride		--	11.6	34.8 U	1560	234	--	5.05 T
Cyanide		0.0269	0.0582	0.0596	0.0293	--	--	--
Free Cyanide		0.003 U	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--	--
Hydroxide Alkalinity		--	25 U	5 U	5 U	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	0.1 U	0.1 U	0.1 U	--	--	--
Sulfate		--	8.1	34.2	71.1	0.1 U	--	0.1 UT
Total dissolved solids		--	--	--	--	1344	--	576.5
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	-99	--	-90
pH		--	--	--	--	6.55 J	--	6.73 JT
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	1906	--	845.8
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	34.2	--	8.97
Total Metals (mg/L)								
Aluminum		**0.114**	0.02 U	0.02 U	0.02 U	**5.93**	--	**1.55 T**
Antimony	0.03	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.00007 UJ	--	0.00004 UJT
Arsenic	0.0031	**0.00466**	**0.00822**	**0.00184**	**0.00137**	**0.0111 J**	--	**0.00571 JT**
Barium		**0.184**	**0.137**	**0.0906**	**0.229**	**0.255**	--	**0.338 T**
Beryllium		0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.000157**	--	**0.000129 T**
Cadmium		0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	**0.000238**	--	0.000147 UT
Calcium		**125**	**64.6**	**74.9**	**444**	**167**	--	**54.1 T**
Chromium		**0.00129**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00535**	--	**0.00287 T**
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--
Copper		0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	**0.0099**	--	**0.0143 T**
Iron		**78.8**	**18.6**	**3.39**	**0.626**	--	--	--
Lead		**0.00452**	0.00054 U	0.00054 U	0.00054 U	**0.00935**	--	**0.00464 T**
Magnesium		**47**	**32.9**	**32.3**	**128**	**69.3**	--	**22 T**
Manganese	0.12	**6.49**	**5.82**	**5.41**	**1.73**	**13.8**	--	**0.946 T**
Mercury	0.0013	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.00008 U	--	0.00008 UT
Nickel		0.002 U	**0.00214**	**0.00798**	**0.00608**	**0.0159 J**	--	**0.0105 JT**
Potassium		**7.71**	**5.28**	**8.4**	**9.83**	**8.18**	--	**4.42 T**
Selenium		0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.001 J**	--	**0.001 JT**
Silver	0.00036	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	**0.0001**	--	0.000034 UT
Sodium		**28.3**	**71.9**	**85.6**	**49.1**	**40.7**	--	**48.5 T**
Thallium		0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.000033 U	--	**0.000277 T**
Titanium		--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR
Sample ID		5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2
Sample Date		8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005
Depth Interval		15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518
y_coord	Tier 2 SCV	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987
Zinc		0.033 U	0.033 U	0.033 U	0.033 U	**0.0362**	--	**0.0204 T**
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.0015 U	--
Antimony (Dissolved)	0.03	--	--	--	--	--	0.00013 UJ	--
Arsenic (Dissolved)	0.0031	--	--	--	--	--	**0.0112 J**	--
Barium (Dissolved)		--	--	--	--	--	**0.198**	--
Beryllium (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.000009 U	--
Cadmium (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.000158 U	--
Calcium (Dissolved)		--	--	--	--	--	**165**	--
Chromium (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.00057 U	--
Cobalt (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)		--	--	--	--	--	**0.00106**	--
Iron (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.00002 U	--
Magnesium (Dissolved)		--	--	--	--	--	**68.1**	--
Manganese (Dissolved)	0.12	--	--	--	--	--	**13.7**	--
Mercury (Dissolved)	0.0013	--	--	--	--	--	0.00008 U	--
Nickel (Dissolved)		--	--	--	--	--	**0.0121 J**	--
Potassium (Dissolved)		--	--	--	--	--	**7.78**	--
Selenium (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.0007 U	--
Silver (Dissolved)	0.00036	--	--	--	--	--	0.000007 U	--
Sodium (Dissolved)		--	--	--	--	--	**40.1**	--
Thallium (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.000009 U	--
Titanium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)		--	--	--	--	--	0.0027 U	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	2.1	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Acenaphthene		**0.233**	**0.143**	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Acenaphthylene		0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Anthracene	0.73	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.027	**0.00853**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.014	**0.0121**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		**0.0097**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene		0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene		**0.00896**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--
Chrysene		**0.00981**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene		0.005 U	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--
Fluoranthene		0.1 U	**0.512**	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Fluorene	3.9	0.1 U	**0.394**	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR
Sample ID		5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2
Sample Date		8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005
Depth Interval		15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518
y_coord	Tier 2 SCV	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		**0.0131**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--	--
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	**0.41 J**	--	**0.48 J**
Phenanthrene		**0.113**	**0.239**	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Pyrene		0.1 U	**0.296**	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Total PAHs		--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1,2-Tetrachloroethane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--	0.12 U
1,1,1-Trichloroethane	11	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--	0.12 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U
1,1,2-Trichloroethane	1200	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U
1,1-Dichloroethane	47	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--	0.11 U
1,1-Dichloroethene		0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.68**	0.13 U	--	0.13 U
1,2,3-Trichloropropane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.22 U	--	0.22 U
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U
1,2,4-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--	--
1,2-Dichloroethane	910	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--	0.12 U
1,2-Dichloropropane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U
1,3,5-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	0.6 U	--	0.6 U
2-Butanone (MEK)	14000	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether		2 U	2 U	2 U	2 U	0.34 U	--	--
2-Hexanone	99	10 U	10 U	10 U	10 U	--	--	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	5 U	5 U	5 U	5 U	--	--	--
Acetone	1500	25 U	25 U	25 U	25 U	--	--	--
Acrolein		**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	--	--	--
Acrylonitrile		6 U	6 U	6 U	6 U	--	--	--
Benzene	130	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.86**	**0.29 J**	--	0.14 U
Bromochloromethane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.17 U	--	0.17 U
Bromodichloromethane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--	0.11 U
Bromoform		1 U	1 U	1 U	1 U	0.28 U	--	0.28 U
Bromomethane		5 U	5 U	5 U	5 U	0.22 U	--	0.22 U
BTEX		--	--	--	--	**0.67 JT**	--	0.29 UT
Carbon disulfide	0.92	2 U	2 U	2 U	2 U	0.16 U	--	0.16 U
Carbon tetrachloride	9.8	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U
Chlorobenzene	64	0.4 U	0.4 U	**0.62**	**59.3**	**12**	--	**0.33 J**
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U
Chloroethane		1 U	1 U	1 U	1 U	0.23 U	--	0.23 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR
Sample ID		5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2
Sample Date		8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005
Depth Interval		15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518
y_coord	Tier 2 SCV	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987
Chloroform	28	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.08**	0.14 U	--	0.14 U
Chloromethane		5 U	5 U	5 U	5 U	0.14 U	--	0.14 U
cis-1,2-Dichloroethene	590	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**7.76**	**0.12 J**	--	0.12 U
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--	0.11 U
Dibromochloromethane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--	--
Dibromomethane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--	--
Dichlorodifluoromethane		5 U	5 U	5 U	5 U	0.17 U	--	0.17 U
Dichloromethane	2200	5 U	5 U	5 U	5 U	--	--	--
Ethylbenzene	7.3	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--	0.13 U
Ethylene dibromide		--	--	--	--	0.099 U	--	0.099 U
Iodomethane		10 U	10 U	10 U	10 U	--	--	--
Isopropylbenzene		1 U	1 U	1 U	1 U	0.11 U	--	0.11 U
m,p-Xylenes	1.8	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 J**	--	0.22 U
Methyl iodide		--	--	--	--	0.38 U	--	0.38 U
Methyl tert-butyl ether		1 U	1 U	1 U	1 U	0.2 U	--	0.2 U
Methylene bromide		--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U
MTBE		--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	1 U	1 U	1 U	1 U	0.13 U	--	0.11 U
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--
Styrene		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.095 U	--	0.095 U
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--	0.13 U
Toluene	9.8	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	1.2 U	--	0.29 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**0.66**	0.15 U	--	0.15 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.09 U	--	0.09 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene		10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--	--	--
Trichloroethene	47	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**14**	0.14 U	--	0.14 U
Trichlorofluoromethane		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--	0.14 U
Vinyl acetate	16	10 U	10 U	10 U	10 U	--	--	--
Vinyl chloride		0.4 U	0.4 U	0.4 U	**10.2**	**0.82**	--	0.042 U
Total Xylenes		2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 JT**	--	0.22 UT
SVOCs (µg/L)								
1,2-Dichlorobenzene	14	--	--	--	--	**0.3 J**	--	**0.42 J**
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	**0.49 J**	--	0.12 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	19	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole		0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--
Dibenzofuran	3.7	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR
Sample ID		5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2
Sample Date		8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005
Depth Interval		15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518
y_coord	Tier 2 SCV	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987
Diethyl phthalate	210	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T		--	--	--	--	0.058 U	0.29 U	0.06 U
2,4-D		--	--	--	--	0.19 U	**0.46 J**	0.067 U
Dichloroprop		--	--	--	--	0.21 U	**0.7 J**	0.081 U
Silvex		--	--	--	--	0.064 U	0.32 U	0.067 U
Pesticides (µg/L)								
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR	R2-RP-02-TR
Sample ID		5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT	LWG2-T30-R2RP2
Sample Date		8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005	10/26/2005
Depth Interval		15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm	30cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449	7626185.518
y_coord	Tier 2 SCV	704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352	704180.8987
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)								
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02
Sample ID		LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01
Sample Date		10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005
Depth Interval		30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384
y_coord	Tier 2 SCV	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723
Conventionals (mg/L)												
Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02
Sample ID		LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01
Sample Date		10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005
Depth Interval		30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384
y_coord	Tier 2 SCV	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723
Zinc		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)		0.0027 U	**0.163 J**	0.0543 U	**0.506 J**	0.0543 U	--	--	--	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.03	0.00013 UJ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.0031	**0.00591 J**	**0.014**	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	--	--	0.006 U	**0.01**	**0.005 J**
Barium (Dissolved)		**0.296**	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)		0.000015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		0.000072 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Calcium (Dissolved)		**52.2**	**70.4**	**98.8**	**112**	**68.6**	--	--	--	**56.5**	**128**	**76**
Chromium (Dissolved)		0.00054 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U	**0.001 J**	**0.001 J**
Cobalt (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)		0.00041 U	**0.004 J**	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--	--	0.003 U	**0.004 J**	**0.004 J**
Iron (Dissolved)		--	**54.9**	**1.92**	**3.32**	**43.1 J**	--	--	--	**12.4**	**86.8**	**59**
Lead (Dissolved)		0.00002 U	**0.003 J**	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Magnesium (Dissolved)		**21.4**	**16.6**	**32.3**	**35.2**	**56.2**	--	--	--	**25.4**	**63.9**	**53.3**
Manganese (Dissolved)	0.12	**0.705**	**3.12**	**0.97**	**1.82**	**0.584 J**	--	--	--	**2.73**	**3.13**	**1.39**
Mercury (Dissolved)	0.0013	0.00008 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel (Dissolved)		**0.0067 J**	**0.003 J**	0.013 U	**0.016 J**	**0.013**	--	--	--	**0.012 J**	**0.019 J**	**0.005 J**
Potassium (Dissolved)		**4.93**	**6**	**5.27**	**7.02**	0.584 U	--	--	--	**5.03**	**3.62 J**	**3.05 J**
Selenium (Dissolved)		0.0007 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00036	0.000005 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)		**47.2**	**21.3**	**26.2**	**30**	**26.5**	--	--	--	**24.8**	**28**	**23.2**
Thallium (Dissolved)		**0.000171**	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)		--	**0.003 J**	**0.005 J**	**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	0.002 U	**0.005 J**	0.002 U
Zinc (Dissolved)		0.00219 U	0.003 U	0.003 U	**0.086**	0.003 U	--	--	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene	2.1	--	300 U	2.2 U	2.2 U	0.58 U	--	--	--	**1.3 J**	2.2 U	**1.1 J**
Acenaphthene		--	**210**	2.2 U	2.2 U	**0.62 J**	--	--	--	**1.1 J**	**3.8 J**	**0.51 J**
Acenaphthylene		--	**5.5 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Anthracene	0.73	--	**51**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	2 U	**0.47 J**	2 U
Benzo(a)anthracene	0.027	--	**36**	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.014	--	**39**	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene		--	**4.6 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene		--	**25 J**	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene		--	**20 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene		--	**29 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U
Chrysene		--	**43**	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene		--	**190**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U	**1.3 J**	**0.53 J**
Fluorene	3.9	--	**53 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U	**1.3 J**	2.4 U
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02
Sample ID		LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01
Sample Date		10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005
Depth Interval		30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384
y_coord	Tier 2 SCV	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		--	**14**	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	12	--	**1800**	0.69 U	0.93 U	**7.2 J**	**3.1 J**	0.11 U	**3.1**	**5.3 J**	**1.3 J**	**4.4**
Phenanthrene		--	**370**	1.9 U	1.9 U	**0.74 J**	--	--	--	**1.5 J**	**4.1 J**	**1.5 J**
Pyrene		--	**140 J**	1.9 UJ	1.9 UJ	1.9 UJ	--	--	--	1.9 U	**1.8 J**	**0.63 J**
Total PAHs		--	**3030.1 J**	-9 U	-9 U	**5.26**	--	--	--	**7.9**	**14.07**	**7.37**
VOCs (µg/L)												
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene		--	192 U	0.75 U	1.01 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	910	--	--	--	--	--	--	**0.34 J**	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	--	57.6 U	0.23 U	0.3 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	**30**	**35**	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**0.44 J**	**8.9**	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--	**8.6 J**	**6.4 J**	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.4 J**	**3 J**
Acrolein		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	130	--	208 U	0.81 U	1.09 U	**15 J**	**5.3 J**	**2.2 J**	**0.35 J**	0.13 U	**1.1**	**0.32 J**
Bromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	0.92	--	--	--	--	**1.4 J**	**0.89 J**	**1.1 J**	**0.52 J**	--	--	--
Carbon tetrachloride	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	64	--	73.6 U	**8.7**	**11**	0.05 U	0.05 U	**1.9 J**	0.05 U	**1.1**	0.05 U	0.05 U
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02
Sample ID		LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01
Sample Date		10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005
Depth Interval		30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384
y_coord	Tier 2 SCV	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723
Chloroform	28	--	--	**1 J**	--	**1.2 J**	**3.2 J**	**0.61 J**	**0.63 J**	--	--	--
Chloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	590	--	**131**	**1.5 J**	**2 J**	**3 J**	**25 J**	**5.2 J**	**0.68 J**	**1.3**	0.08 U	0.08 U
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	7.3	--	192 U	**0.75 J**	**1.01 J**	**0.34 J**	**0.23 J**	0.12 U	**0.12 J**	0.12 U	**0.35 J**	0.12 U
Ethylene dibromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE		--	--	--	--	--	--	--	--	**22**	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	9.8	--	78.4 U	0.31 U	0.41 U	**0.6 J**	**0.61 J**	**0.45 J**	**0.32 J**	**0.05 J**	0.05 U	0.05 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	--	160 U	0.63 U	0.84 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	47	--	102 U	**1.9 J**	**2.9**	**0.95 J**	**1 J**	**0.75 J**	**0.23 J**	**0.54 J**	0.06 U	0.06 U
Trichlorofluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride		--	160 U	0.63 U	0.84 U	**3 J**	**7.9 J**	**1.8 J**	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Total Xylenes		--	**11**	0.47 U	2.41 U	**0.94**	**0.32**	**0.19**	0.08 U	0.29 U	**0.82 J**	0.29 U
SVOCs (µg/L)												
1,2-Dichlorobenzene	14	--	1.1 U	**110**	**130**	0.07 U	0.07 U	**0.94 J**	**0.81 J**	**31**	0.07 U	0.07 U
1,4-Dichlorobenzene	15	--	1.7 U	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**1.7**
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	**2.3 J**	2.6 U	**5.9 J**	2.6 U	--	--	--	**0.74 J**	2.6 U	2.6 U
Butylbenzyl phthalate	19	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U
Carbazole		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	3.7	--	**15**	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02
Sample ID		LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01
Sample Date		10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005
Depth Interval		30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384
y_coord	Tier 2 SCV	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723
Diethyl phthalate	210	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	**0.56 J**	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T		0.054 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D		0.06 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		0.072 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex		0.06 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02	SIL-02	SIL-02
Sample ID		LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01	127-01	131-01
Sample Date		10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005	11/17/2005	11/17/2005
Depth Interval		30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft	28-32 ft	96-100 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384	7625263.384	7625263.384
y_coord	Tier 2 SCV	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723	704774.9723	704774.9723
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)												
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR
Sample ID		132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A
Sample Date		11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005
Depth Interval		126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255
y_coord	Tier 2 SCV	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707
Conventionals (mg/L)												
Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	324
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.5
Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
Free Cyanide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3
Total dissolved solids		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-104
pH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.69 J
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	853
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42.5
Total Metals (mg/L)												
Aluminum		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.467 U
Antimony	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00002 U
Arsenic	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.015**
Barium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.165**
Beryllium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.000025 UJ
Cadmium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000091 J**
Calcium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**76.9**
Chromium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00076 U
Cobalt		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00151 U
Iron		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00046 U
Magnesium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**22.8 J**
Manganese	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**9.7**
Mercury	0.0013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00008 U
Nickel		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027 U
Potassium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**3.79**
Selenium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.0021 J**
Silver	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000013 J**
Sodium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**17.2**
Thallium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000012 J**
Titanium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR
Sample ID		132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A
Sample Date		11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005
Depth Interval		126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255
y_coord	Tier 2 SCV	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707
Zinc		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00906 U
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)		--	--	--	--	0.0543 U	**0.149 J**	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U	--
Antimony (Dissolved)	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.0031	--	--	--	--	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--
Barium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--
Calcium (Dissolved)		--	--	--	--	**146**	**248**	**208**	**99.7**	**77.1**	**274 J**	--
Chromium (Dissolved)		--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--
Cobalt (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)		--	--	--	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U	**0.005 J**	**0.003 J**	0.003 U	--
Iron (Dissolved)		--	--	--	--	**0.717**	**3.4**	**0.921**	**71.8**	**0.76**	**0.416**	--
Lead (Dissolved)		--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--
Magnesium (Dissolved)		--	--	--	--	**81.7**	**93.5**	**75.3**	**36.6**	**33.7**	**73.2 J**	--
Manganese (Dissolved)	0.12	--	--	--	--	**1.73**	**1.66**	**1.32**	**2.56**	**3.14**	**0.14 J**	--
Mercury (Dissolved)	0.0013	--	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--
Nickel (Dissolved)		--	--	--	--	**0.036 J**	**0.011 J**	**0.007 J**	0.013 U	**0.013 J**	0.013 U	--
Potassium (Dissolved)		--	--	--	--	0.584 U	**11.6**	**8.38**	**9.34**	**10.7**	**9.46**	--
Selenium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)		--	--	--	--	**31.2**	**38.6**	**32.5**	**25.2**	**56**	**22**	--
Thallium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)		--	--	--	--	0.002 U	0.003 U	**0.006 J**	0.002 U	**0.006 J**	**0.006 J**	--
Zinc (Dissolved)		--	--	--	--	**0.112**	0.003 U	**0.019 J**	**0.006 J**	**0.02**	**0.067**	--
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene	2.1	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	0.017 U
Acenaphthene		--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	**7.6 J**	2.2 U	2.2 U	**12**
Acenaphthylene		--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.13**
Anthracene	0.73	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.25 U
Benzo(a)anthracene	0.027	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U	0.056 U
Benzo(a)pyrene	0.014	--	--	--	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U	**0.024 J**
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--
Benzo(b)fluoranthene		--	--	--	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U	0.02 U
Benzo(g,h,i)perylene		--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.021 J**
Benzo(k)fluoranthene		--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	0.015 U
Chrysene		--	--	--	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U	0.091 U
Dibenzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022 U
Fluoranthene		--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.89 J**	2.1 U	2.1 U	1.7 U
Fluorene	3.9	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	**3.7**
High Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.06 JT**

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR
Sample ID		132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A
Sample Date		11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005
Depth Interval		126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255
y_coord	Tier 2 SCV	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	**0.015 J**
Low Molecular Weight PAH		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**23.5 T**
Naphthalene	12	**4.2**	**1.7**	0.11 U	0.11 U	**0.76 J**	**0.77 J**	2.3 U	0.11 U	0.11 U	2.3 U	0.043 U
Phenanthrene		--	--	--	--	**0.66 J**	1.9 U	1.9 U	**3.4 J**	1.9 U	1.9 U	**7.7**
Pyrene		--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	**0.96 J**	1.9 U	1.9 U	1.8 U
Total PAHs		--	--	--	--	**1.42**	**0.77**	-9 U	**12.85**	-9 U	-9 U	**23.6 JT**
VOCs (µg/L)												
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12 U
1,1,1-Trichloroethane	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14 U
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14 U
1,1-Dichloroethane	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11 U
1,1-Dichloroethene		0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U
1,2,3-Trichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22 U
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22 U
1,2,4-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12 U
1,2-Dichloropropane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14 U
1,3,5-Trimethylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	71	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	2.3 U	5.1 U	0.04 U	0.04 U	**6.9 J**	0.11 U
1,4-Dichlorobenzene	15	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**65**	**90**	--	--	**64**	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6 U
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34 U
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	1500	**2.2 J**	**7.6 J**	**8 J**	--	--	--	--	**2.3 J**	--	--	--
Acrolein		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	130	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	8.32 U	18.4 U	0.13 U	0.13 U	6.93 U	0.14 U
Bromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17 U
Bromodichloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11 U
Bromoform		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28 U
Bromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22 U
BTEX		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.11 JT**
Carbon disulfide	0.92	--	**0.5 J**	**0.61 J**	--	--	--	--	**0.49 J**	--	--	0.16 U
Carbon tetrachloride	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14 U
Chlorobenzene	64	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**24**	**22**	0.05 U	0.05 U	**18**	0.14 U
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11 U
Chloroethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR
Sample ID		132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A
Sample Date		11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005
Depth Interval		126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255
y_coord	Tier 2 SCV	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707
Chloroform	28	--	--	--	--	--	--	**4.9 J**	--	--	--	0.14 U
Chloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14 U
cis-1,2-Dichloroethene	590	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	**0.08**	**4.5 J**	**3.2 J**	0.08 U	0.08 U	**2.4 J**	0.12 U
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11 U
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17 U
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	7.3	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U	6.39 U	0.13 U
Ethylene dibromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.099 U
Iodomethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11 U
m,p-Xylenes	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22 U
Methyl iodide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.38 U
Methyl tert-butyl ether		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2 U
Methylene bromide		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12 U
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2 U
MTBE		--	--	--	**0.72**	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.11 J**
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.095 U
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13 U
Toluene	9.8	0.05 U	**0.24 J**	**0.35 J**	**0.05 J**	0.05 U	3.14 U	6.94 U	0.05 U	0.05 U	2.61 U	0.28 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U	5.33 U	0.15 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	47	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	**11**	**12**	0.06 U	0.06 U	**7.7**	0.14 U
Trichlorofluoromethane		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14 U
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride		0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U	**2.2 J**	0.042 U
Total Xylenes		0.29 U	0.29 U	0.28 U	0.29 U	0.29 U	18.26 U	40.5 U	0.29 U	0.29 U	15.25 U	**0.11 JT**
SVOCs (µg/L)												
1,2-Dichlorobenzene	14	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**240**	**300**	0.07 U	**0.43 J**	**230**	0.12 U
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**1.7**	--	0.12 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	--	--	--	**0.62 J**	**4.9 J**	2.6 U	2.6 U	2.6 U	2.6 U	--
Butylbenzyl phthalate	19	--	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--
Carbazole		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	3.7	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	0.017 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR
Sample ID		132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A
Sample Date		11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005
Depth Interval		126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255
y_coord	Tier 2 SCV	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707
Diethyl phthalate	210	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28 U
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
2,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04	SIL-04	SL-05-A-TR
Sample ID		132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01	144-01	LWG2-T30-SL5A
Sample Date		11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005	12/5/2005	10/8/2005
Depth Interval		126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft	80-89 ft	30 cm
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047	7626122.047	7625106.255
y_coord	Tier 2 SCV	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298	704102.5298	704976.9707
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)												
Diesel Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**240 J**
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	26 U
Residual Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	110 U
Total Petroleum Hydrocarbons		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**240 JT**

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID		LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date		10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval		30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	Tier 2 SCV	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Conventionals (mg/L)						
Alkalinity		--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3		--	--	--	--	--
Amenable cyanide		--	0.02 UJ	0.02 U	0.04 U	0.04 UJ
Ammonia		--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3		--	--	--	--	--
Carbonate		--	--	--	--	--
Chloride		--	--	--	--	--
Cyanide		--	0.14	0.074	0.11	0.074 J
Free Cyanide		--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity		--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen		--	--	--	--	--
Sulfate		--	--	--	--	--
Total dissolved solids		--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)		--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)		--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)		--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)						
Aluminum		--	--	--	--	--
Antimony	0.03	--	0.003 U	**0.0067**	0.005 U	0.005 U
Arsenic	0.0031	--	0.005 U	**0.0607**	**0.038**	**0.0311**
Barium		--	**0.246**	**0.923**	**0.607**	**0.553**
Beryllium		--	--	--	--	--
Cadmium		--	0.001 U	--	--	0.002 U
Calcium		--	--	--	--	--
Chromium		--	0.005 U	**0.0207**	**0.0187**	**0.0326**
Cobalt		--	**0.0281**	**0.0437**	**0.0273**	**0.0404**
Copper		--	**0.0074**	**0.0431**	**0.0391**	**0.0359**
Iron		--	**33.9**	**188**	**150**	**146**
Lead		--	0.005 U	**0.197**	**0.0948**	**0.131**
Magnesium		--	**53.3**	**60.2**	**45.5**	**57.1**
Manganese	0.12	--	**4.31**	**7.1**	**4.35**	**6.66**
Mercury	0.0013	--	--	--	--	--
Nickel		--	0.003 U	**0.0369**	--	**0.0365**
Potassium		--	--	--	--	--
Selenium		--	0.005 U	--	0.005 U	0.005 U
Silver	0.00036	--	0.0019 U	--	--	0.005 U
Sodium		--	--	--	--	--
Thallium		--	--	--	--	--
Titanium		--	**0.0055**	**0.217**	**0.254**	**0.27**
Vanadium		--	0.001 U	**0.0548**	**0.0482**	**0.043**

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID		LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date		10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval		30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	Tier 2 SCV	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Zinc		--	**0.0055**	**0.376**	**0.197**	**0.224**
Dissolved Metals (mg/L)						
Aluminum (Dissolved)		0.0021 U	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.03	0.0001 U	--	**0.0108**	**0.0086**	0.00556 U
Arsenic (Dissolved)	0.0031	**0.0148**	--	0.005 U	**0.007**	0.00556 U
Barium (Dissolved)		**0.119**	--	**0.0348**	**0.0467**	**0.081**
Beryllium (Dissolved)		0.000006 UJ	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)		**0.000067 J**	--	0.002 U	0.002 U	0.00222 U
Calcium (Dissolved)		**61.1**	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)		0.00031 U	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Cobalt (Dissolved)		--	--	**0.0112**	**0.0132**	**0.0231**
Copper (Dissolved)		0.00033 U	--	0.005 U	0.015 U	0.00556 U
Iron (Dissolved)		--	--	**88**	**37.7**	**64.3**
Lead (Dissolved)		0.00001 U	--	0.005 U	0.01 U	0.00556 U
Magnesium (Dissolved)		**18.3 J**	--	**15.6**	**22.7**	**36.4**
Manganese (Dissolved)	0.12	**7.26**	--	**2.24**	**2.59**	**4.73**
Mercury (Dissolved)	0.0013	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)		**0.0016**	--	**0.006**	**0.0087**	**0.00644**
Potassium (Dissolved)		**3.3**	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)		**0.0014**	--	0.005 U	**0.0054**	0.00556 U
Silver (Dissolved)	0.00036	**0.000005 J**	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Sodium (Dissolved)		**15.1**	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)		**0.00001 J**	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)		--	--	0.001 U	0.01 U	0.0111 U
Vanadium (Dissolved)		--	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Zinc (Dissolved)		0.0019 U	--	**0.0155**	0.015 U	**0.0153**
PAHs (µg/L)						
2-Methylnaphthalene	2.1	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Acenaphthene		**7**	**2.07**	**17.8**	**17.5**	**11.1**
Acenaphthylene		**0.085**	**0.15**	**0.33**	**0.19**	**0.17**
Anthracene	0.73	**0.072**	0.1 U	**0.33**	**0.44**	**0.22**
Benzo(a)anthracene	0.027	0.0032 U	0.1 U	**0.11**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a)pyrene	0.014	0.0024 U	0.1 U	**0.15**	0.1 U	0.1 U
Benzo(a,h)anthracene		--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene		0.003 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Benzo(g,h,i)perylene		0.0056 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Benzo(k)fluoranthene		0.0021 U	0.1 U	**0.1**	0.1 U	0.1 U
Chrysene		0.0039 U	0.1 U	**0.17**	0.1 U	0.1 U
Dibenzo(a,h)anthracene		0.0025 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Fluoranthene		0.37 U	**0.36**	**1.91**	**1.59**	**0.91 J**
Fluorene	3.9	**1.9**	**0.18**	**6.43**	**1.8**	**2.09 J**
High Molecular Weight PAH		0.38 UT	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID		LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date		10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval		30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	Tier 2 SCV	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		0.0032 U	0.1 U	**0.12**	0.1 U	0.1 U
Low Molecular Weight PAH		**12 T**	--	--	--	--
Naphthalene	12	0.037 U	**0.45**	**2.04**	0.1 U	**0.13**
Phenanthrene		**2.9**	0.1 U	**2.45**	**4.81**	**2.06 J**
Pyrene		0.38 U	**0.38**	**1.74**	0.1 U	**1.13**
Total PAHs		**12 T**	--	--	--	--
VOCs (µg/L)						
1,1,1,2-Tetrachloroethane		--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	11	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	610	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1200	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	47	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene		--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane		--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	110	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene		--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane		--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	910	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane		--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene		--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,3-Dichlorobenzene	71	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene		--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	14000	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether		--	--	--	--	--
2-Hexanone	99	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene		--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	170	--	--	--	--	--
Acetone	1500	--	--	--	--	--
Acrolein		--	--	--	--	--
Acrylonitrile		--	--	--	--	--
Benzene	130	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane		--	--	--	--	--
Bromodichloromethane		--	--	--	--	--
Bromoform		--	--	--	--	--
Bromomethane		--	--	--	--	--
BTEX		--	--	--	--	--
Carbon disulfide	0.92	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	9.8	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	64	--	--	--	--	--
Chlorodibromomethane		--	--	--	--	--
Chloroethane		--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID		LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date		10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval		30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	Tier 2 SCV	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Chloroform	28	--	--	--	--	--
Chloromethane		--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	590	--	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane		--	--	--	--	--
Dibromomethane		--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane		--	--	--	--	--
Dichloromethane	2200	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	7.3	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide		--	--	--	--	--
Iodomethane		--	--	--	--	--
Isopropylbenzene		--	1 U	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes	1.8	--	--	--	--	--
Methyl iodide		--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether		--	--	--	--	--
Methylene bromide		--	--	--	--	--
Methylene chloride	2200	--	--	--	--	--
MTBE		--	--	--	--	--
n-Butylbenzene		--	--	--	--	--
n-Propylbenzene		--	1 U	1 U	1 U	1 U
o-Xylene	13	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene		--	--	--	--	--
Styrene		--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene		--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	98	--	--	--	--	--
Toluene	9.8	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	590	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.055	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene		--	--	--	--	--
Trichloroethene	47	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane		--	--	--	--	--
Vinyl acetate	16	--	--	--	--	--
Vinyl chloride		--	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Total Xylenes		--	2 U	2 U	2 U	2 U
SVOCs (µg/L)						
1,2-Dichlorobenzene	14	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	15	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether		--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate		--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	19	--	--	--	--	--
Carbazole		--	4 U	4 U	8 U	4 U
Dibenzofuran	3.7	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID		LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date		10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval		30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	Tier 2 SCV	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Diethyl phthalate	210	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene		--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)						
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin		--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs		--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran		--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs		--	--	--	--	--
Total PCDD/F		--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent		--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)						
2,4,5-T		--	--	--	--	--
2,4-D		--	--	--	--	--
Dichloroprop		--	--	--	--	--
Silvex		--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)						
2,4'-DDD		--	--	--	--	--
2,4'-DDE		--	--	--	--	--
2,4'-DDT		--	--	--	--	--
4,4'-DDD		--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--
4,4'-DDT		--	--	--	--	--

Table A-5
Groundwater Results Compared to Oakridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID		SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID		LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date		10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval		30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix		WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Oak Ridge	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord	Tier 2 SCV	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.011	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE		--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.013	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT		--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)						
Diesel Range Hydrocarbons		190 U	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons		--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons		90 U	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons		190 UT	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chronic Screening Values

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-33	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36	GP-36
Sample ID			GP33-W-38	GP33-W-60	GP33-W-92	GP33-W-112	GP33-W-152	GP33-W-203	GP36-W-38	GP36-W-60	GP36-W-92	GP36-W-110	GP36-W-150	GP36-W-207
Sample Date			4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/28/2005	4/27/2005	5/3/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005	5/4/2005
Depth Interval			38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	112-112 ft	152-152 ft	203-203 ft	38-38 ft	60-60 ft	92-92 ft	110-110 ft	150-150 ft	207-207 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7624993	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091	7625091
y_coord	Health	Ecological	704911	704911	704911	704911	704911	704911	704836	704836	704836	704836	704836	704836
Conventionals (mg/L)														
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.014	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)														
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Zinc	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)														
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)														
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	520	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene	0.2	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene	0.2	3.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	**1.73**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**2.56**	1 U	1 U	1 U
Phenanthrene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)														
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	0.2 U	0.2 U	**0.21**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
1,3-Dichlorobenzene	14	71	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**0.35**
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	**16.4**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	1.2	130	**0.77**	**0.51**	0.2 U	**0.47**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**2.76**	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.28**
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Chloroform	0.17	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	**1.28**	**54.3**	**1.88**	**4.74**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**16.7**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**19.9**
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.37**	0.2 U	0.2 U	0.2 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	**1.36**	**0.24**	**0.22**	**0.33**	**0.43**	**0.72**	0.2 U	**0.26**	**0.32**	0.2 U	0.2 U	**0.61**
Total Xylenes	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	0.3 U	**0.49**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	0.2 U	**12.7**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	0.2 U	**2.81**	**0.64**	**0.61**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U
Xylene	200		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)														
1,2-Dichlorobenzene	130	14	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**17.1**
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**6.48**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
Dibenzofuran	12	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)														
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)														
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)														
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	GP-33 GP33-W-38 4/28/2005 38-38 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-60 4/28/2005 60-60 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-92 4/28/2005 92-92 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-112 4/28/2005 112-112 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-152 4/28/2005 152-152 ft WG 7624993 704911	GP-33 GP33-W-203 4/27/2005 203-203 ft WG 7624993 704911	GP-36 GP36-W-38 5/3/2005 38-38 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-60 5/4/2005 60-60 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-92 5/4/2005 92-92 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-110 5/4/2005 110-110 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-150 5/4/2005 150-150 ft WG 7625091 704836	GP-36 GP36-W-207 5/4/2005 207-207 ft WG 7625091 704836
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)														
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	Health	Ecological	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Conventionals (mg/L)															
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.79**	**9.17**	**14.5**
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.014	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.03**	**0.04**	**0.25**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	0.01 U	0.01 U
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)															
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**310**	**13.4**	**189**
Antimony	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00032 U	0.00018 U	0.0001 U
Arsenic	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.029**	**0.00268**	**0.0219**
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.84**	**0.113**	**1.18**
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00671**	**0.000319**	**0.00356**
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00353**	**0.000238**	**0.00234**
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**83.7**	**15.6**	**121**
Chromium	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.537**	**0.0996**	**0.35**
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.555**	**0.0278**	**0.336**
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**421**	**21**	**308**
Lead	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.321**	**0.0221**	**0.18**
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**71.3**	**6.56**	**69.7**
Manganese	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**8.14**	**0.524**	**7.84**
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00086**	0.0002 U	**0.00154**
Nickel	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.194**	**0.0146**	**0.116**
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**11.4**	**1.55**	**9.54**
Selenium	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.0002 U	0.002 U
Silver	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.00297**	**0.00029**	**0.00276**
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**16.9**	**9.53**	**18.9**
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.000949**	**0.000048**	**0.000456**
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100
Zinc	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.52**	**0.194**	**0.95**
Dissolved Metals (mg/L)															
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)															
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.072**	**41**	**0.46**
Acenaphthene	0.2	520	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**3.3**	**68**	**5.2**
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.071**	**4.3**	**0.85**
Anthracene	0.2	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.25**	**39**	**1**
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.35**	**23**	**2.9**
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.26**	**22**	**5.2**
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.27**	**18**	**4.1**
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.31**	**17**	**6.1**
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.1**	**6**	**1.4**
Chrysene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.45**	**28**	**3.8**
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.13**	**2.6**	**0.55**
Fluoranthene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**12**
Fluorene	0.2	3.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**34**	**1.2**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	Health	Ecological	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.29**	**18**	**5.6**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	2.28 U	**678**	**57.6**	**0.21**	**26**	2 U
Phenanthrene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.8**	**110**	**11**
Pyrene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2**	**49**	**13**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)															
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1-Dichloroethane	1200	47	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
1,2,4-Trimethylbenzene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	**14.5**	**1.16**	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,3,5-Trimethylbenzene			0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**2.69**	**0.5**	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.7**	0.3 U	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acetone	5500	1500	**42.5**	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20 UJ	20 UJ	20 UJ
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
Benzene	1.2	130	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.24**	**1.2**	**1.28**	**1.58**	**4.08**	0.5 U	**0.54**	0.5 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chlorobenzene	91	50	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.58**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	Health	Ecological	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Chloroform	0.17	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.2 J**	0.5 U	**0.17 J**
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	0.2 U	**4.5**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**1.47**	**24.7**	**26**	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Ethylbenzene	210	7.3	--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	**32.6**	**5.62**	0.5 U	**1.7**	0.5 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**2.7 J**	5 U	**2.7 J**
Isopropylbenzene	660		0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**1.53**	**0.63**	2 U	**1.2 J**	2 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U	**2.42**	**0.41**	0.5 U	**0.33 J**	0.5 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	**20.8**	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 UJ	0.5 UJ	0.5 UJ
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	**0.57**	0.3 U	--	--	--
o-Xylene	1400	13	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**5.76**	**0.88**	0.5 U	**0.64**	0.5 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	--	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Toluene	1000	9.8	0.2 U	0.2 U	**0.23**	**0.26**	**0.34**	**0.31**	**0.69**	**0.72**	**1.36**	**0.39**	**1.5**	**50**	**2.4**
Total Xylenes	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U	10 U
Trichloroethene	0.17	47	0.2 U	**0.86**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**0.88**	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U	5 UJ
Vinyl chloride	0.015	--	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	0.2 U	**112**	**118**	**0.79**	0.2 U	0.5 U	0.5 U	**0.29 J**
Xylene	200		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)															
1,2-Dichlorobenzene	130	14	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**23**	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.5 U	0.5 U	0.5 U
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	0.3 U	**4.99**	--	--	--	--	0.5 U	0.5 U	0.5 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-37	GP-43	GP-43	GP-44	GP-45	GS-B9	GS-B9	GS-B9
Sample ID			GP37-W-38	GP37-W-62	GP37-W-92	GP37-W-112	GP37-W-156	GP37-W-203	GP43-W-1	Dup-W-1	GP44-W-1	GP45-W-1	GS-B9-A	GS-B9-B	GS-B9-C
Sample Date			5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/5/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	5/11/2005	7/9/2007	7/9/2007	7/9/2007
Depth Interval			38-38 ft	62-62 ft	92-92 ft	112-112 ft	156-156 ft	203-203 ft	76.5 ft	76.5 ft	62.5 ft	62.5 ft	1.5-2.5 ft	5-7 ft	14.9-16.9 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625206	7625116	7625116	7625062	7624981	7625069	7625069	7625069
y_coord	Health	Ecological	704748	704748	704748	704748	704748	704748	705181	705181	705114	705159	705100	705100	705100
Dibenzofuran	12	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**0.08**	**5.7**	**0.27**
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U
Dioxin/Furans (pg/L)															
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)															
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)															
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	GP-37 GP37-W-38 5/5/2005 38-38 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-62 5/5/2005 62-62 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-92 5/5/2005 92-92 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-112 5/5/2005 112-112 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-156 5/5/2005 156-156 ft WG 7625206 704748	GP-37 GP37-W-203 5/5/2005 203-203 ft WG 7625206 704748	GP-43 GP43-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-43 Dup-W-1 5/11/2005 76.5 ft WG 7625116 705181	GP-44 GP44-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7625062 705114	GP-45 GP45-W-1 5/11/2005 62.5 ft WG 7624981 705159	GS-B9 GS-B9-A 7/9/2007 1.5-2.5 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-B 7/9/2007 5-7 ft WG 7625069 705100	GS-B9 GS-B9-C 7/9/2007 14.9-16.9 ft WG 7625069 705100
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)															
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-04	P-04	P-05	P-05	P-05	P-05	P-06	P-06	P-07
Sample ID			5237-010815-309	5237-010815-310	5237-010815-311	5237-010815-312	5237-010815-313	5237-010815-314	5237-010802-300	5237-010802-301	5237-010809-307
Sample Date			8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/15/2001	8/2/2001	8/2/2001	8/9/2001
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	29-33 ft	29-33 ft	52-56 ft	96-100 ft	32-36 ft	46-50 ft	56-62 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7624979.862	7624979.862	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625279.037	7625477.293	7625477.293	7625644.2
y_coord			704917.862	704917.862	704727.81	704727.81	704727.81	704727.81	704597.279	704597.279	704402.6
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.0005 U	0.0005 U	**0.001 J**	**0.00175 J**	**0.0005**	**0.033**	**0.00075**	**0.00175**	**0.0408**
Cyanide	0.014	0.0052	**0.056**	**0.071**	**0.35 J**	**0.122 J**	**0.139**	**0.66**	0.02 U	**0.037**	0.02 U
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)											
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Zinc	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	0.003 U	0.003 U	**0.0031**	**0.005**	**0.0042**	**0.0216**	0.003 U	0.003 U	0.005 U
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	**0.008**	0.005 U	**0.0084**	**0.009**	**0.0105**	**0.0339**	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Barium (Dissolved)			**0.149**	**0.105**	**0.202**	**0.245**	**0.352**	**1.08**	**0.0557**	**0.101**	**0.229**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.002 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.10	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	**0.0093**	**0.129**	**0.61**	0.0015 U	0.0015 U	0.005 U
Cobalt (Dissolved)			**0.0023**	**0.0031**	**0.0161**	**0.0113**	**0.046**	**0.134**	**0.0118**	**0.0051**	**0.0062**
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0104**	**0.0894**	**0.327**	**0.002**	**0.0024**	0.005 U
Iron (Dissolved)			**87.5**	**47.3**	**86**	**100**	**92.7**	**457**	**3.29**	**19.5**	**45.2**
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0193**	**0.0083**	**0.0359**	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			**23.1**	**55.5**	**74.9**	**76.8**	**82.5**	**132**	**65.4**	**51.4**	**30.1**
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	**6.35**	**1.28**	**6.11**	**5.52**	**1.57**	**9.98**	**1.92**	**0.715**	**6.44**
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	**0.006**	**0.0366**	**0.0472**	**0.0194**	**0.102**	**0.351**	**0.0124**	**0.0313**	**0.0299**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.0051**	**0.0056**
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.0019 U	0.005 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.026**	**0.01**	**0.0117 J**	**0.158 J**	**3.88**	**11.7**	**0.0097**	**0.016**	**0.0403**
Vanadium (Dissolved)			**0.002**	**0.0011**	**0.0018 J**	**0.0091 J**	**0.204**	**0.635**	**0.0029**	0.001 U	0.005 U
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	**0.0242**	**0.0896**	**0.0083 J**	**0.0829 J**	**0.333**	**1.69**	**0.0252**	**0.23**	**0.0917**
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**4.55**	--	--	--
Acenaphthene	0.2	520	**40.4**	2 U	**6.62**	**5.76**	2 U	**4.69**	**0.47**	0.1 U	2 U
Acenaphthylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Anthracene	0.2	0.73	**4.18**	2 U	2 U	2 U	2 U	**2.14**	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Chrysene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Fluoranthene	0.2	--	**8.16**	2 U	**3.32**	**3.63**	2 U	**3.04**	**0.29**	0.1 U	2 U
Fluorene	0.2	3.9	**11.9**	2 U	**3.58**	**2.99**	2 U	**2.99**	**0.18**	0.1 U	2 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	0.1 U	0.1 U	2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	**2.96**	2 U	2 U	2 U	2 U	**19.4**	**0.91**	**0.15**	2 U
Phenanthrene	0.2	--	**24.6**	2 U	**8.16**	**7.56**	2 U	**14.5**	**0.65**	**0.16**	2 U
Pyrene	0.2	--	**9.61**	2 U	**3.29**	**3.99**	2 U	**3.12**	**0.27**	0.1 U	2 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	1.2	130	**12**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Chloroform	0.17	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	1 U	**453**	1 U	1 U	**1.33**	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Total Xylenes	200	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	1 U	**4.32**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	1 U	**33.3**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	1.2 U	**29.6**	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Xylene	200		--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	130	14	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bis(2-chloroisopropyl)ether			17 U	15.9 U	11.1 U	11.5 U	11 U	12.1 U	--	--	2 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U
Butylbenzyl phthalate	190	3	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	**3.52**	--	--	2 U
Carbazole	3.4	--	4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	4 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
Dibenzofuran	12	3.7	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	2 U
Diethyl phthalate	4400	3	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	**3.9**
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-04 5237-010815-309 8/15/2001 28-32 ft WG 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010815-310 8/15/2001 50-54 ft WG 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010815-311 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-312 8/15/2001 29-33 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-313 8/15/2001 52-56 ft WG 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010815-314 8/15/2001 96-100 ft WG 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-300 8/2/2001 32-36 ft WG 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-301 8/2/2001 46-50 ft WG 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010809-307 8/9/2001 56-62 ft WG 7625644.2 704402.6
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-08	P-08	P-08	P-09	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-02-E-TR	RP-03-C-TR	RP-03-C-TR
Sample ID			5237-010809-304	5237-010809-305	5237-010809-306	5237-010816-320	LWG2-T30-RP2E	LWG2-T30-RP2E-FILT	LWG2-T90-RP2E	LWG2-T30-RP3C	LWG2-T90-RP3C
Sample Date			8/9/2001	8/9/2001	8/9/2001	8/16/2001	10/27/2005	10/26/2005	10/27/2005	10/28/2005	10/28/2005
Depth Interval			28-32 ft	50-54 ft	80-84 ft	31-35 ft	30 cm	30 cm	150 cm	30 cm	90 cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625900.45	7625900.45	7625900.45	7626140.31	7626178.767	7626178.767	7626178.767	7626243.206	7626243.206
y_coord			704363.69	704363.69	704363.69	704187.6	704582.3171	704582.3171	704582.3171	704412.7356	704412.7356
Conventionals (mg/L)											
Alkalinity			--	--	--	--	272	--	144	379 T	390
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			0.00075	0.0005 U	1	0.001	638	--	307	870	865
Cyanide	0.014	0.0052	0.12	0.18	0.02 U	0.034	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	2.8	--	21.2	73.5	56.7
Total dissolved solids			--	--	--	--	2050	--	981.8	3060	2974
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	-50	--	23	-29	-37
pH			--	--	--	--	6.8	--	6.83	6.8 JT	6.78 J
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	2803	--	1418	4007	3939
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	50.9	--	1.05	110	71.5
Total Metals (mg/L)											
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	--	3.84	--	0.44	10.4 T	7.68
Antimony	0.006	0.03	--	--	--	--	0.00007 UJ	--	0.00009 UJ	0.00013 J	0.00009 J
Arsenic	0.000014	0.0031	--	--	--	--	0.0121 J	--	0.00539 J	0.0207 J	0.0211 J
Barium			--	--	--	--	0.316	--	0.122	0.476 T	0.475
Beryllium			--	--	--	--	0.000113	--	0.000014 U	0.000345	0.000261
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	--	0.000294	--	0.00013	0.000746	0.000481
Calcium			--	--	--	--	262	--	123	443 T	436
Chromium	0.10	--	--	--	--	--	0.00372	--	0.0008	0.0107	0.00862
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	--	--	0.0075	--	0.00179	0.0253 J	0.0165 J
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.00054	--	--	--	--	0.00624	--	0.00051	0.0198	0.0125
Magnesium			--	--	--	--	119	--	54.9	143 T	144
Manganese	0.010	0.12	--	--	--	--	16.1	--	2.99	9.4 T	10.4
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	0.00008 U	--	0.00008 U	0.000115 JT	0.00009 J
Nickel	0.46	0.016	--	--	--	--	0.0238 J	--	0.0133 J	0.02 UT	0.02 U
Potassium			--	--	--	--	7.8	--	6.9	13.3 T	12.7
Selenium	0.050	0.005	--	--	--	--	0.0013 J	--	0.0012 J	0.0021	0.002
Silver	0.1	0.00012	--	--	--	--	0.000051 U	--	0.000008 U	0.000143	0.000092
Sodium			--	--	--	--	35	--	25.9	71.8 T	70.3
Thallium			--	--	--	--	0.000034 U	--	0.000006 U	0.000186	0.000102
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356
Zinc	2.6	0.033	--	--	--	--	0.02	--	0.00345 U	0.106	0.0664
Dissolved Metals (mg/L)											
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	0.0018 U	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.003 U	--	0.00015 UJ	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	0.0194	0.005 U	0.005 U	0.0295	--	0.011 J	--	--	--
Barium (Dissolved)			0.138	0.108	0.312	0.088	--	0.25	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000008 U	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.001 U	--	0.000166	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	252	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.10	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.0015 U	--	0.00053 U	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			0.005 U	0.005 U	0.0102	0.0084	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	0.005 U	0.005 U	0.0054	0.005 U	--	0.00158	--	--	--
Iron (Dissolved)			35.2	6.17	43.5	13.4	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	0.00007 U	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			39.4	70.3	152	18.9	--	115	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	6.54	0.542	28.9	14.5	--	15.2	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	0.00008 U	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	0.0056	0.0219	0.0606	0.0046	--	0.0184 J	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	7.72	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	0.0055	0.005 U	0.0161	0.0064	--	0.0007 U	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.0019 U	--	0.00001 U	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	33.9	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000006 U	--	--	--
Titanium (Dissolved)			0.0264	0.0115	0.101	0.0122	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			0.005 U	0.0092	0.005 U	0.001	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	0.016	0.136	0.307	0.014 U	--	0.00131 U	--	--	--
PAHs (µg/L)											
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	520	9.4	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Acenaphthylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Anthracene	0.2	0.73	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Chrysene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	--	2.8	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Fluorene	0.2	3.9	3.1	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.4 J**	--	**2.6**	1.5 U	0.57 U
Phenanthrene	0.2	--	**8.5**	2 U	**2.1**	2 U	--	--	--	--	--
Pyrene	0.2	--	**3.3**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)											
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.56 U	0.23 U
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.58 U	0.24 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.69 U	0.28 U
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.51 U	0.21 U
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	10 U	1 U	**0.18 J**	--	0.13 U	**0.85 J**	**0.44 J**
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.43 U
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.57 U	0.23 U
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	1 U	1 U	**15.1**	1 U	**0.8**	--	**1.5**	**23**	**19**
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	--	--	0.6 U	--	0.6 U	3 U	1.2 U
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	0.34 U	--	0.34 U	1.7 UJ	0.67 U
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	1.2	130	1 U	1 U	**11.1**	1 U	**0.91**	--	0.14 U	**1.9 J**	**1.9**
Bromochloromethane			--	--	--	--	0.17 U	--	0.17 U	0.82 U	0.33 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	0.22 U	--	0.22 U	1.1 U	0.44 U
BTEX			--	--	--	--	**1.41 JT**	--	**0.37 JT**	**1.9 JT**	**1.9 T**
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--	0.16 U	--	0.16 U	0.8 U	0.32 U
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.7 U	0.28 U
Chlorobenzene	91	50	1 U	1 U	**199**	1 U	**55**	--	**7.5**	**210**	**310**
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.52 U	0.21 U
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	0.23 U	--	0.23 U	1.2 U	0.46 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356
Chloroform	0.17	28	--	--	--	--	0.14 U	--	**0.27 J**	0.68 U	0.28 U
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	0.14 UJ	--	0.14 UJ	0.68 U	0.28 U
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	1 U	1 U	10 U	1 U	**2.9**	--	**1.8**	**10**	**6.5**
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.55 U	0.22 U
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	0.17 UJ	--	0.17 UJ	0.83 U	0.34 U
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	1 U	1 U	10 U	1 U	**0.13 J**	--	0.13 U	0.65 U	0.26 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	0.099 U	--	0.099 U	0.5 U	0.2 U
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		--	--	--	--	0.11 U	--	0.11 U	0.53 U	0.21 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	**0.37 J**	--	**0.37 J**	1.1 U	0.44 U
Methyl iodide			--	--	--	--	0.38 U	--	0.38 U	1.9 U	0.75 U
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.99 U	0.4 U
Methylene bromide			--	--	--	--	0.12 U	--	0.12 U	0.6 U	0.24 U
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	0.2 U	--	0.2 U	0.97 U	0.39 U
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	--	--	0.15 U	--	0.14 U	0.51 U	0.21 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	0.095 U	--	0.095 U	0.48 U	0.19 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	0.13 U	--	**0.21 J**	0.63 U	0.26 U
Toluene	1000	9.8	1 U	1 U	10 U	1 U	1.6 U	--	0.82 U	1.1 U	1 U
Total Xylenes	200	--	2 U	2 U	20 U	2 U	--	--	--	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	1 U	1 U	10 U	1 U	0.15 U	--	0.15 U	**1.3 J**	**0.98 J**
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	0.09 U	--	0.09 U	0.45 U	0.18 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	1 U	1 U	10 U	1 U	0.14 U	--	**0.85**	0.67 U	0.27 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	0.14 U	--	0.14 U	0.66 U	0.27 U
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	1.2 U	1.2 U	**21.1**	1.2 U	**3**	--	**0.67**	**6.4**	**15**
Xylene	200		--	--	--	--	**0.37 JT**	--	**0.37 JT**	1.1 UT	0.44 UT
SVOCs (µg/L)											
1,2-Dichlorobenzene	130	14	1 U	1 U	**425**	1 U	**26**	--	**44**	**640**	**310**
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	1 U	1 U	**155**	1 U	**4.5**	--	**15**	**240**	**180**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	2 U	2 U	10.8 U	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	2 U	2 U	2 U	**22.2**	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	4 U	4 U	4 U	4 U	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356
Dibenzofuran	12	3.7	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	4400	3	2 U	2 U	**5.1**	**7.1**	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	0.28 U	--	0.28 U	1.4 U	0.56 U
Dioxin/Furans (pg/L)											
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--	2.58 U	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	2.779 U	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	16.62 U	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.394 U	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.806 U	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	3.594 U	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	221.715 U	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.779 U	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.58 U	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	3.503 U	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	3.394 U	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.705 U	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.845 U	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.173 U	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.796 U	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	4.043 U	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.97 U	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.065 U	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	2.767 U	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	1.972 U	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	10.093 U	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.796 U	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	1.97 U	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.173 U	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	2.705 U	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	16.62 UT	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	0 UT	--
Herbicides (µg/L)											
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	0.34 U	0.3 U	0.31 U	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	**0.61 J**	0.34 U	0.34 U	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	0.45 U	0.41 U	2.9 U	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	0.37 U	0.34 U	**4**	--	--
Pesticides (µg/L)											
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	**0.17**	**0.16**
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	0.012 U	0.014 U
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.0098 J**	**0.01 J**
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0052 U
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	**0.015 J**	0.0085 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	P-08 5237-010809-304 8/9/2001 28-32 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-305 8/9/2001 50-54 ft WG 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010809-306 8/9/2001 80-84 ft WG 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010816-320 8/16/2001 31-35 ft WG 7626140.31 704187.6	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E 10/27/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T30-RP2E-FILT 10/26/2005 30 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-02-E-TR LWG2-T90-RP2E 10/27/2005 150 cm WG 7626178.767 704582.3171	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C 10/28/2005 90 cm WG 7626243.206 704412.7356
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0056 U
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--	**0.185 JT**	**0.16 T**
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--	**0.21 JT**	**0.17 JT**
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	**0.015 JT**	0.014 UT
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--	**0.0098 JT**	**0.01 JT**
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	**0.03 JT**	0.0085 UT
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)											
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			RP-03-C-TR	RP-03-C-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-03-E-TR	RP-07-30	RP-07-30	RP-07-55
Sample ID			LWG2-T30-RP3C Filt	LWG2-T90-RP3C-Filt	LWG2-T30-RP3E	LWG2-T90-RP3E	LWG2-T90-RP3E-FILT	RP-07-30	5237-070828-RP-7-30-106	5237-070827-RP-7-55-104
Sample Date			10/28/2005	10/28/2005	10/27/2005	10/27/2005	10/26/2005	4/13/2004	8/28/2007	8/27/2007
Depth Interval			30 cm	150 cm	30 cm	90 cm	90 cm	25-30 ft	25-30 ft	50-55 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7626243.206	7626243.206	7626304.975	7626304.975	7626304.975	7625929.279	7625918.18	7625909.99
y_coord	Health	Ecological	704412.7356	704412.7356	704495.0259	704495.0259	704495.0259	704285.844	704297.69	704303.7
Conventionals (mg/L)										
Alkalinity			--	--	358	82	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	311	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	0.0094	0.005 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	311	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	25 U	--
Chloride			--	--	780	103	--	--	7.81	9.45
Cyanide	0.014	0.0052	--	--	--	--	--	--	0.0094	0.005 UJ
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	0.003 U	0.00303 J
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	25 U	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	0.1 U	--
Sulfate			--	--	51.8	10.2	--	--	1 U	16.1
Total dissolved solids			--	--	2624	244	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	-12	54	--	--	--	--
pH			--	--	6.76	7.02	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	3511	368.6	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	3260	835	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)										
Aluminum	0.050	0.087	--	--	32	18.6	--	--	0.02 U	0.0324
Antimony	0.006	0.03	--	--	0.00015 UJ	0.00008 UJ	--	--	0.001 U	0.001 U
Arsenic	0.000014	0.0031	--	--	0.0192 J	0.008 J	--	--	0.0108	0.00983
Barium			--	--	0.691	0.288	--	--	0.0792	0.102
Beryllium			--	--	0.00115	0.000597	--	--	0.001 U	0.001 U
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	0.000793	0.000424	--	--	0.00038 U	0.00038 U
Calcium			--	--	332	93.6	--	--	54.5	86.3
Chromium	0.10	--	--	--	0.0205	0.0167	--	--	0.001 U	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	0.0412	0.0322	--	--	0.0027 U	0.0027 U
Iron			--	--	--	--	--	--	53.8	6.66
Lead	0.015	0.00054	--	--	0.0263	0.0214	--	--	0.00054 U	0.00054 U
Magnesium			--	--	180	50.1	--	--	37.3	48.4
Manganese	0.010	0.12	--	--	10.3	3.25	--	--	6.28	5.66
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	0.00011 J	0.00011 J	--	--	0.0002 U	0.0002 U
Nickel	0.46	0.016	--	--	0.0551 J	0.0245 J	--	--	0.002 U	0.00439
Potassium			--	--	13	5.17	--	--	4.67	3.97
Selenium	0.050	0.005	--	--	0.0016 J	0.0011 J	--	--	0.005 U	0.005 U
Silver	0.1	0.00012	--	--	0.000234	0.000244	--	--	0.00012 U	0.00012 U
Sodium			--	--	43.1	18.3	--	--	10.6	60.6
Thallium			--	--	0.000138	0.000106	--	--	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7
Zinc	2.6	0.033	--	--	**0.0974**	**0.115**	--	--	0.033 U	0.033 U
Dissolved Metals (mg/L)										
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	0.0031 U	0.0019 U	--	--	**0.0097**	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	**0.00022 J**	**0.0002 J**	--	--	**0.00025 J**	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	**0.0224 J**	**0.021 J**	--	--	**0.0021 J**	--	--	--
Barium (Dissolved)			**0.391**	**0.398**	--	--	**0.0502**	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			0.000006 U	0.000006 U	--	--	0.000007 U	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	**0.00031**	**0.000289**	--	--	0.000048 U	--	--	--
Calcium (Dissolved)			**456**	**442**	--	--	**35.5**	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.10	--	**0.00072**	**0.00075**	--	--	0.00033 U	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	0.00042 UJ	0.00047 UJ	--	--	0.0007 U	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	0.000067 U	0.00006 U	--	--	0.00009 U	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			**145**	**144**	--	--	**16.3**	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	**9.51**	**10.3**	--	--	**0.946**	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	0.00008 U	0.00008 U	--	--	0.00008 U	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	0.02 U	0.02 U	--	--	**0.00442 J**	--	--	--
Potassium (Dissolved)			**12.3**	**12.4**	--	--	**2.09**	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	**0.0021**	**0.002**	--	--	**0.0008 J**	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	0.000016 U	0.000009 U	--	--	0.000005 U	--	--	--
Sodium (Dissolved)			**73.2**	**69.9**	--	--	**11.2**	--	--	--
Thallium (Dissolved)			0.000011 U	0.000008 U	--	--	0.000006 U	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	0.002 U	0.0016 U	--	--	0.00262 U	--	--	--
PAHs (µg/L)										
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U
Acenaphthene	0.2	520	--	--	--	--	--	**7.78**	**7.24**	0.0952 U
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	--	--	--	**0.0964**	0.19 U	0.0952 U
Anthracene	0.2	0.73	--	--	--	--	--	**0.144**	0.0952 U	0.0952 U
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	--	--	--	--	--	--	**0.00809**	0.00476 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	--	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U
Chrysene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	**0.00965**	0.00476 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U
Fluoranthene	0.2	--	--	--	--	--	--	**1.19**	**0.66**	0.0952 U
Fluorene	0.2	3.9	--	--	--	--	--	**2.32**	**3.04**	0.0952 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	0.00476 U	0.00476 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	--	--	**0.5 J**	**29**	--	--	0.0952 U	0.0952 U
Phenanthrene	0.2	--	--	--	--	--	--	**2.88**	**1.07**	0.0952 U
Pyrene	0.2	--	--	--	--	--	--	**0.933**	**0.494**	0.0952 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)										
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene			--	--	**1.1**	**0.24 J**	--	--	0.4 U	0.4 U
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	--	--	**8.2**	**3.7**	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	0.6 U	0.6 U	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	10 UJ	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	0.34 U	0.34 U	--	--	2 U	2 U
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	10 U	10 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	5 U	5 UJ
Acetone	5500	1500	--	--	--	--	--	--	25 U	25 U
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	6 U	6 U
Benzene	1.2	130	--	--	**1.4**	**1**	--	--	0.4 U	0.4 U
Bromochloromethane			--	--	0.17 U	0.17 U	--	--	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U
Bromoform	8.5	--	--	--	0.28 U	0.28 U	--	--	1 U	1 U
Bromomethane	8.7	--	--	--	0.22 U	0.22 U	--	--	5 U	5 U
BTEX			--	--	**2.1 JT**	**3.5 T**	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	0.16 U	0.16 U	--	--	2 U	2 U
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	91	50	--	--	**55**	**24**	--	--	0.4 U	0.4 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	0.23 U	0.23 U	--	--	1 U	1 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7
Chloroform	0.17	28	--	--	0.14 U	**0.15 J**	--	--	0.4 U	0.4 U
Chloromethane	2.1	--	--	--	0.14 UJ	**0.14 J**	--	--	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	--	--	**14**	**2.2**	--	--	0.4 U	0.4 U
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	0.11 U	0.11 U	--	--	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	0.17 UJ	0.17 UJ	--	--	5 U	5 U
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U
Ethylbenzene	210	7.3	--	--	**0.17 J**	**1.1**	--	--	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	0.099 U	0.099 U	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	10 U	10 U
Isopropylbenzene	660		--	--	0.11 U	**0.24 J**	--	--	1 U	1 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	**0.53**	**1.4**	--	--	2 U	2 U
Methyl iodide			--	--	0.38 U	0.38 U	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	1 U	1 U
Methylene bromide			--	--	0.12 U	0.12 U	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	0.2 U	0.6 U	--	--	1 U	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	0.095 U	0.095 U	--	--	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	0.13 U	**0.14 J**	--	--	0.4 U	0.4 U
Toluene	1000	9.8	--	--	1.3 U	1 U	--	--	0.4 U	0.4 U
Total Xylenes	200	--	--	--	--	--	--	--	2 U	2 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	--	--	**0.52**	**0.16 J**	--	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	0.09 U	0.09 U	--	--	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	10 UJ	10 UJ
Trichloroethene	0.17	47	--	--	**1.1**	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	0.14 U	0.14 U	--	--	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	10 U	10 U
Vinyl chloride	0.015	--	--	--	**7.9**	**3.2**	--	--	0.4 U	0.4 U
Xylene	200		--	--	**0.53 T**	**1.4 T**	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)										
1,2-Dichlorobenzene	130	14	--	--	**270**	**98**	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	**88**	**36**	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7
Dibenzofuran	12	3.7	--	--	--	--	--	--	0.0952 U	0.0952 U
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	0.28 U	0.28 U	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)										
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	2.139 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			2.478 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			3.221 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			1.993 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			2.226 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			2.107 U	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			8.028 U	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			2.478 U	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			2.139 U	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			3.221 U	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			2.226 U	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			1.802 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			1.9 U	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			2.041 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			2.608 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			4.278 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			1.552 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			1.591 U	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			2.31 U	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			1.613 U	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			10.241 U	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			2.608 U	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			1.591 U	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			2.041 U	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			1.802 U	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			4.278 UT	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			0 UT	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)										
2,4,5-T	370	--	--	--	0.38 U	0.057 U	0.054 U	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	**0.97 J**	**0.13 J**	0.06 U	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	3.2 U	**0.28 J**	0.5 U	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	**22**	**1.1**	**0.76**	--	--	--
Pesticides (µg/L)										
2,4'-DDD			**0.15**	**0.16**	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			0.013 U	0.014 U	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			**0.0078 NJ**	**0.019 J**	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			0.0047 U	0.0051 U	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	0.0039 U	0.0043 U	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-03-C-TR LWG2-T30-RP3C Filt 10/28/2005 30 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-C-TR LWG2-T90-RP3C-Filt 10/28/2005 150 cm WG 7626243.206 704412.7356	RP-03-E-TR LWG2-T30-RP3E 10/27/2005 30 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E 10/27/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-03-E-TR LWG2-T90-RP3E-FILT 10/26/2005 90 cm WG 7626304.975 704495.0259	RP-07-30 RP-07-30 4/13/2004 25-30 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-30 5237-070828-RP-7-30-106 8/28/2007 25-30 ft WG 7625918.18 704297.69	RP-07-55 5237-070827-RP-7-55-104 8/27/2007 50-55 ft WG 7625909.99 704303.7
4,4'-DDT			0.005 U	0.0055 U	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	**0.15 T**	**0.16 T**	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		**0.158 JT**	**0.179 JT**	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			0.013 UT	0.014 UT	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	**0.0078 JT**	**0.019 JT**	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			0.005 UT	0.0055 UT	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)										
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID			RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date			4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord			704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Conventionals (mg/L)									
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	263	262	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	0.005 U	0.005 U	--	0.0217	0.005 U	0.005 U
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	263	262	--	--	--	--
Carbonate			--	5 U	5 U	--	--	--	--
Chloride			--	984	991	--	2.63	10.6	404
Cyanide	0.014	0.0052	--	0.005 U	0.005 U	--	0.0262 J	0.005 UJ	0.005 UJ
Free Cyanide			--	0.003 U	0.003 U	--	0.003 R	0.003 R	0.003 R
Hydroxide Alkalinity			--	5 U	5 U	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	0.1 U	0.1 U	--	--	--	--
Sulfate			--	84.2	84.3	--	1 U	1 U	26.7
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum	0.050	0.087	--	0.0408	0.0446	--	0.716	0.02 U	0.02 U
Antimony	0.006	0.03	--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Arsenic	0.000014	0.0031	0.00483	0.00175	0.00161	--	0.00723	0.00524	0.0002 U
Barium			--	0.132	0.136	--	0.0596	0.0279	0.0812
Beryllium			--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cadmium	0.005	0.000094	--	0.00038 U	0.00038 U	--	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U
Calcium			--	417	456	--	30.1	48.7	197
Chromium	0.10	--	0.00296	0.001 U	0.001 U	--	0.00238	0.001 U	0.001 U
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	0.00749	0.0027 U	0.0027 U	0.002	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U
Iron			3.73	0.779	0.786	0.485	50.1	18.6	3.76
Lead	0.015	0.00054	0.00066	0.00054 U	0.00054 U	--	0.00202	0.00054 U	0.00054 U
Magnesium			127	111	118	57.5	26	40	53.4
Manganese	0.010	0.12	0.556	0.27	0.269	0.255	3.62	3.16	2.75
Mercury	0.0000146	0.000012	--	0.0002 U	0.0002 U	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel	0.46	0.016	0.0186	0.00845	0.00829	--	0.0024	0.002 U	0.00321
Potassium			--	14.1	13.3	--	1.66	2.78	8.11
Selenium	0.050	0.005	--	0.00625	0.00562	--	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Silver	0.1	0.00012	--	0.00012 U	0.00012 U	--	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U
Sodium			--	57.2	57.4	--	6.91	11.7	35
Thallium			--	0.001 U	0.001 U	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.00854	0.005 U	0.005 U	--	0.00575	0.005 U	0.005 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Zinc	2.6	0.033	**0.0144**	0.033 U	0.033 U	--	**0.0689**	**0.165**	0.033 U
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	**0.00408**	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	**0.0165**	--	--	**0.008**	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	**0.003**	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	**0.00803**	--	--	**0.01**	--	--	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Acenaphthene	0.2	520	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**4.47 J**	0.0957 U	0.0952 U
Acenaphthylene	0.2	--	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Anthracene	0.2	0.73	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	--	0.00483 U	**0.00834 J**	--	**0.0225**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	--	0.00483 U	0.00962 UJ	--	**0.0169**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	--	0.00483 U	**0.0166 J**	--	**0.0177**	0.00478 U	0.00476 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	--	0.00483 U	**0.00816 J**	--	**0.0124**	0.00478 U	0.00476 U
Chrysene	0.0018	--	--	0.00483 U	**0.0102 J**	--	**0.0318**	0.00478 U	0.00476 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	0.00483 U	0.00481 UJ	--	0.00476 U	0.00478 U	0.00476 U
Fluoranthene	0.2	--	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.373 J**	0.0957 U	0.0952 U
Fluorene	0.2	3.9	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.595 J**	0.0957 U	0.0952 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	--	0.00483 U	**0.0093 J**	--	**0.0112**	0.00478 U	0.00476 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.106**	0.0957 U	0.0952 U
Phenanthrene	0.2	--	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.532 J**	0.0957 U	0.0952 U
Pyrene	0.2	--	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	**0.326 J**	0.0957 U	0.0952 U
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,1-Dichloroethene			**2.7**	**2.4**	**2.33**	**0.27**	0.4 U	0.4 U	**0.63**
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	**19.6**	--	--	**3.56**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
2-Chloroethyl vinyl ether			--	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
2-Hexanone	--	99	--	10 U	10 U	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	5 U	5 U	--	5 UJ	5 UJ	5 UJ
Acetone	5500	1500	--	25 U	25 U	--	25 U	25 U	25 U
Acrolein	0.042	21	--	**10 R**	**10 R**	--	**10 R**	**10 R**	**10 R**
Acrylonitrile	0.025	2600	--	6 U	6 U	--	6 U	6 U	6 U
Benzene	1.2	130	**1.9**	**1.39**	**1.31**	--	0.4 U	0.4 U	**0.47**
Bromochloromethane			--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Bromoform	8.5	--	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Bromomethane	8.7	--	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
BTEX			--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Chlorobenzene	91	50	**107**	**140**	**136**	**4.1**	0.4 U	0.4 U	**23.2**
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
Chloroform	0.17	28	--	0.4 U	0.4 U	**0.44**	0.4 U	0.4 U	**0.53**
Chloromethane	2.1	--	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	**26.6**	**18.4**	**18.1**	**6.02**	0.4 U	0.4 U	**6.28**
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromochloromethane	0.79	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dibromomethane	61		--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
Dichloromethane	8.9	2200	--	5 U	5 U	--	5 U	5 U	5 U
Ethylbenzene	210	7.3	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	10 U	10 U	--	10 U	10 U	10 U
Isopropylbenzene	660		--	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	**1.57**	**1.56**	--	1 U	1 U	**3.94**
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	1 U	1 U	--	1 U	1 U	1 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Toluene	1000	9.8	--	0.4 U	0.4 U	--	**0.75**	0.4 U	0.4 U
Total Xylenes	200	--	--	2 U	2 U	--	2 U	2 U	2 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	**1.35**	**1.18**	**1.25**	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	10 UJ	10 UJ	--	10 UJ	10 UJ	10 UJ
Trichloroethene	0.17	47	**5.5**	**15.4**	**14.8**	**5.88**	0.4 U	0.4 U	**2.98**
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	0.4 U	0.4 U	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U
Vinyl acetate	410	16	--	10 U	10 U	--	10 U	10 U	10 U
Vinyl chloride	0.015	--	**16.3**	**12.9**	**12.3**	--	0.4 U	0.4 U	**2.34**
Xylene	200		--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)									
1,2-Dichlorobenzene	130	14	**704**	--	--	**54.9**	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	**190**	--	--	**16.8**	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			RP-07-84	RP-07-84	RP-07-84	RP-07-119	RP-11-30	RP-11-160	RP-11-216
Sample ID			RP-07-84	5237-070828-RP-7-84-107	5237-070828-RP-7-84-108	RP-07-119	5237-070827-RP-11-30-101	5237-070827-RP-11-160-102	5237-070827-RP-11-216-103
Sample Date			4/13/2004	8/28/2007	8/28/2007	4/13/2004	8/27/2007	8/27/2007	8/27/2007
Depth Interval			79-84 ft	79-84 ft	79-84 ft	114-119 ft	15-30 ft	150-160 ft	211-216 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7625929.279	7625901	7625901	7625929.279	7625335.01	7625327.26	7625318.75
y_coord	Health	Ecological	704285.844	704310.16	704310.16	704285.844	704680.59	704686.24	704691.98
Dibenzofuran	12	3.7	--	0.0966 U	0.0962 UJ	--	0.0952 U	0.0957 U	0.0952 U
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)									
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-07-84 RP-07-84 4/13/2004 79-84 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-107 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-84 5237-070828-RP-7-84-108 8/28/2007 79-84 ft WG 7625901 704310.16	RP-07-119 RP-07-119 4/13/2004 114-119 ft WG 7625929.279 704285.844	RP-11-30 5237-070827-RP-11-30-101 8/27/2007 15-30 ft WG 7625335.01 704680.59	RP-11-160 5237-070827-RP-11-160-102 8/27/2007 150-160 ft WG 7625327.26 704686.24	RP-11-216 5237-070827-RP-11-216-103 8/27/2007 211-216 ft WG 7625318.75 704691.98
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)									
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-24-30	RP-24-60	RP-24-73	RP-24-85	R2-RP-01-TR	R2-RP-01-TR
Sample ID			5237-070829-RP-24-30-109	5237-070828-RP-24-60-110	5237-070829-RP-24-73-113	5237-070828-RP-24-85-111	LWG2-T30-R2RP1	LWG2-T30-R2RP1-FILT
Sample Date			8/29/2007	8/28/2007	8/29/2007	8/28/2007	10/26/2005	10/26/2005
Depth Interval			15-30 ft	55-60 ft	68-73 ft	80-85 ft	30cm	30cm
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626128.216	7626126.532	7626123.654	7626124.842	7626133.449	7626133.449
y_coord			704095.392	704084.383	704064.374	704073.664	704426.7352	704426.7352
Conventionals (mg/L)								
Alkalinity			--	--	--	--	**487**	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	**506**	**433**	**296**	--	--
Amenable cyanide			**0.0174**	**0.0431**	**0.0592**	**0.0201**	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	**506**	**433**	**296**	--	--
Carbonate			--	25 U	5 U	5 U	--	--
Chloride			--	**11.6**	34.8 U	**1560**	**234**	--
Cyanide	0.014	0.0052	**0.0269**	**0.0582**	**0.0596**	**0.0293**	--	--
Free Cyanide			0.003 U	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	25 U	5 U	5 U	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	0.1 U	0.1 U	0.1 U	--	--
Sulfate			--	**8.1**	**34.2**	**71.1**	0.1 U	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	**1344**	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	**-99**	--
pH			--	--	--	--	**6.55 J**	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	**1906**	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	**34.2**	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	0.050	0.087	**0.114**	0.02 U	0.02 U	0.02 U	**5.93**	--
Antimony	0.006	0.03	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.00007 UJ	--
Arsenic	0.000014	0.0031	**0.00466**	**0.00822**	**0.00184**	**0.00137**	**0.0111 J**	--
Barium			**0.184**	**0.137**	**0.0906**	**0.229**	**0.255**	--
Beryllium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.000157**	--
Cadmium	0.005	0.000094	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	0.00038 U	**0.000238**	--
Calcium			**125**	**64.6**	**74.9**	**444**	**167**	--
Chromium	0.10	--	**0.00129**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00535**	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	0.0027 U	**0.0099**	--
Iron			**78.8**	**18.6**	**3.39**	**0.626**	--	--
Lead	0.015	0.00054	**0.00452**	0.00054 U	0.00054 U	0.00054 U	**0.00935**	--
Magnesium			**47**	**32.9**	**32.3**	**128**	**69.3**	--
Manganese	0.010	0.12	**6.49**	**5.82**	**5.41**	**1.73**	**13.8**	--
Mercury	0.0000146	0.000012	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.00008 U	--
Nickel	0.46	0.016	0.002 U	**0.00214**	**0.00798**	**0.00608**	**0.0159 J**	--
Potassium			**7.71**	**5.28**	**8.4**	**9.83**	**8.18**	--
Selenium	0.050	0.005	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	**0.001 J**	--
Silver	0.1	0.00012	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	0.00012 U	**0.0001**	--
Sodium			**28.3**	**71.9**	**85.6**	**49.1**	**40.7**	--
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.000033 U	--
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Zinc	2.6	0.033	0.033 U	0.033 U	0.033 U	0.033 U	**0.0362**	--
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	0.0015 U
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	--	0.00013 UJ
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	**0.0112 J**
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**0.198**
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000009 U
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	0.000158 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**165**
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	--	--	--	--	0.00057 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	**0.00106**
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	0.00002 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**68.1**
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--	--	**13.7**
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	0.00008 U
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	--	--	--	--	--	**0.0121 J**
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**7.78**
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	--	0.0007 U
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	0.000007 U
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	**40.1**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	0.000009 U
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	--	--	--	--	--	0.0027 U
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Acenaphthene	0.2	520	**0.233**	**0.143**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Acenaphthylene	0.2	--	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Anthracene	0.2	0.73	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	**0.00853**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	**0.0121**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Benzo(a,h)anthracene			--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	**0.0097**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	**0.00896**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Chrysene	0.0018	--	**0.00981**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	0.005 U	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Fluoranthene	0.2	--	0.1 U	**0.512**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Fluorene	0.2	3.9	0.1 U	**0.394**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	**0.0131**	0.00476 U	0.00476 U	0.00476 U	--	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	**0.41 J**	--
Phenanthrene	0.2	--	**0.113**	**0.239**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Pyrene	0.2	--	0.1 U	**0.296**	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--
1,1,1-Trichloroethane	200	11	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--
1,1-Dichloroethene			0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.68**	0.13 U	--
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.22 U	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	0.22 U	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.12 U	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	--	--	--	--	0.11 U	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	--	--	0.6 U	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			2 U	2 U	2 U	2 U	0.34 U	--
2-Hexanone	--	99	10 U	10 U	10 U	10 U	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	5 U	5 U	5 U	5 U	--	--
Acetone	5500	1500	25 U	25 U	25 U	25 U	--	--
Acrolein	0.042	21	**10 R**	**10 R**	**10 R**	**10 R**	--	--
Acrylonitrile	0.025	2600	6 U	6 U	6 U	6 U	--	--
Benzene	1.2	130	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.86**	**0.29 J**	--
Bromochloromethane			0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.17 U	--
Bromodichloromethane	1.1	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--
Bromoform	8.5	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.28 U	--
Bromomethane	8.7	--	5 U	5 U	5 U	5 U	0.22 U	--
BTEX			--	--	--	--	**0.67 JT**	--
Carbon disulfide	1000	0.92	2 U	2 U	2 U	2 U	0.16 U	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
Chlorobenzene	91	50	0.4 U	0.4 U	**0.62**	**59.3**	**12**	--
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	0.11 U	--
Chloroethane	23	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.23 U	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Chloroform	0.17	28	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**1.08**	0.14 U	--
Chloromethane	2.1	--	5 U	5 U	5 U	5 U	0.14 U	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**7.76**	**0.12 J**	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.11 U	--
Dibromochloromethane	0.79	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--
Dibromomethane	61		0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	5 U	5 U	5 U	5 U	0.17 U	--
Dichloromethane	8.9	2200	5 U	5 U	5 U	5 U	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	0.099 U	--
Iodomethane			10 U	10 U	10 U	10 U	--	--
Isopropylbenzene	660		1 U	1 U	1 U	1 U	0.11 U	--
m,p-Xylenes	--	1.8	2 U	2 U	2 U	2 U	**0.38 J**	--
Methyl iodide			--	--	--	--	0.38 U	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	1 U	1 U	1 U	1 U	0.2 U	--
Methylene bromide			--	--	--	--	0.12 U	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	0.2 U	--
MTBE			--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	1 U	1 U	1 U	1 U	0.13 U	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.095 U	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.13 U	--
Toluene	1000	9.8	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	1.2 U	--
Total Xylenes	200	--	2 U	2 U	2 U	2 U	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**0.66**	0.15 U	--
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.09 U	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		10 U	10 UJ	10 U	10 UJ	--	--
Trichloroethene	0.17	47	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**14**	0.14 U	--
Trichlorofluoromethane	1300	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.4 U	0.14 U	--
Vinyl acetate	410	16	10 U	10 U	10 U	10 U	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	0.4 U	0.4 U	0.4 U	**10.2**	**0.82**	--
Xylene	200		--	--	--	--	**0.38 JT**	--
SVOCs (µg/L)								
1,2-Dichlorobenzene	130	14	--	--	--	--	**0.3 J**	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	**0.49 J**	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
Dibenzofuran	12	3.7	0.1 U	0.0952 U	0.0952 U	0.0952 U	--	--
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	0.28 U	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	0.058 U	0.29 U
2,4-D	70	--	--	--	--	--	0.19 U	**0.46 J**
Dichloroprop	370		--	--	--	--	0.21 U	**0.7 J**
Silvex	50	--	--	--	--	--	0.064 U	0.32 U
Pesticides (µg/L)								
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	RP-24-30 5237-070829-RP-24-30-109 8/29/2007 15-30 ft WG 7626128.216 704095.392	RP-24-60 5237-070828-RP-24-60-110 8/28/2007 55-60 ft WG 7626126.532 704084.383	RP-24-73 5237-070829-RP-24-73-113 8/29/2007 68-73 ft WG 7626123.654 704064.374	RP-24-85 5237-070828-RP-24-85-111 8/28/2007 80-85 ft WG 7626124.842 704073.664	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352	R2-RP-01-TR LWG2-T30-R2RP1-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626133.449 704426.7352
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)								
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			R2-RP-02-TR	R2-RP-02-TR	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-01	SIL-02
Sample ID			LWG2-T30-R2RP2	LWG2-T30-R2RP2-FILT	101-01	109-01	114-01	115-01	116-01	117-01	118-01	119-01
Sample Date			10/26/2005	10/26/2005	11/1/2005	11/7/2005	11/8/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/11/2005	11/14/2005	11/4/2005
Depth Interval			30cm	30cm	26.5-31.5 ft	207-208 ft	212-217 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	184-188 ft	214-216 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7626185.518	7626185.518	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7624956.292	7625263.384
y_coord	Health	Ecological	704180.8987	704180.8987	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704978.5015	704774.9723
Conventionals (mg/L)												
Alkalinity			**347 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			**5.05 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.014	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			0.1 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			**576.5**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			**-90**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			**6.73 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			**845.8**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			**8.97**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum	0.050	0.087	**1.55 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	0.00004 UJT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.000014	0.0031	**0.00571 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			**0.338 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			**0.000129 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	0.000147 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			**54.1 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	**0.00287 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	**0.0143 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.00054	**0.00464 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			**22 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	**0.946 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0000146	0.000012	0.00008 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	**0.0105 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			**4.42 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	**0.001 JT**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	0.000034 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			**48.5 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			**0.000277 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Zinc	2.6	0.033	**0.0204 T**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	0.0027 U	**0.163 J**	0.0543 U	**0.506 J**	0.0543 U	--	--	--	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	0.00013 UJ	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	--	**0.00591 J**	**0.014**	0.006 U	0.006 U	0.006 U	--	--	--	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	**0.296**	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	0.000015 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	0.000072 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	--	--	--	0.001 U
Calcium (Dissolved)			--	**52.2**	**70.4**	**98.8**	**112**	**68.6**	--	--	--	**56.5**
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	0.00054 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	0.00041 U	**0.004 J**	0.003 U	0.003 U	0.003 U	--	--	--	0.003 U
Iron (Dissolved)			--	--	**54.9**	**1.92**	**3.32**	**43.1 J**	--	--	--	**12.4**
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	0.00002 U	**0.003 J**	0.002 U	0.002 U	0.002 U	--	--	--	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			--	**21.4**	**16.6**	**32.3**	**35.2**	**56.2**	--	--	--	**25.4**
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	**0.705**	**3.12**	**0.97**	**1.82**	**0.584 J**	--	--	--	**2.73**
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	0.00008 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	--	**0.0067 J**	**0.003 J**	0.013 U	**0.016 J**	**0.013**	--	--	--	**0.012 J**
Potassium (Dissolved)			--	**4.93**	**6**	**5.27**	**7.02**	0.584 U	--	--	--	**5.03**
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	0.0007 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	0.000005 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	**47.2**	**21.3**	**26.2**	**30**	**26.5**	--	--	--	**24.8**
Thallium (Dissolved)			--	**0.000171**	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	**0.003 J**	**0.005 J**	**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	0.002 U
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	--	0.00219 U	0.003 U	0.003 U	**0.086**	0.003 U	--	--	--	0.003 U
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	--	300 U	2.2 U	2.2 U	0.58 U	--	--	--	**1.3 J**
Acenaphthene	0.2	520	--	--	**210**	2.2 U	2.2 U	**0.62 J**	--	--	--	**1.1 J**
Acenaphthylene	0.2	--	--	--	**5.5 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U
Anthracene	0.2	0.73	--	--	**51**	2 U	2 U	2 U	--	--	--	2 U
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	--	--	**36**	1.9 U	1.9 U	1.9 U	--	--	--	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	--	--	**39**	1.8 U	1.8 U	1.8 U	--	--	--	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			--	--	**4.6 J**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	--	--	**25 J**	3.9 U	3.9 U	3.9 U	--	--	--	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	--	**20 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	--	--	**29 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U
Chrysene	0.0018	--	--	--	**43**	1.5 U	1.5 U	1.5 U	--	--	--	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	--	--	--	**190**	2.1 U	2.1 U	2.1 U	--	--	--	2.1 U
Fluorene	0.2	3.9	--	--	**53 J**	2.4 U	2.4 U	2.4 U	--	--	--	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	--	--	**14**	2.2 U	2.2 U	2.2 U	--	--	--	2.2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	**0.48 J**	--	**1800**	0.69 U	0.93 U	**7.2 J**	**3.1 J**	0.11 U	**3.1**	**5.3 J**
Phenanthrene	0.2	--	--	--	**370**	1.9 U	1.9 U	**0.74 J**	--	--	--	**1.5 J**
Pyrene	0.2	--	--	--	**140 J**	1.9 UJ	1.9 UJ	1.9 UJ	--	--	--	1.9 U
Total PAHs			--	--	**3030.1 J**	-9 U	-9 U	**5.26**	--	--	--	**7.9**
VOCs (µg/L)												
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	11	0.12 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.13 U	--	192 U	0.75 U	1.01 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	0.12 U	--	--	--	--	--	--	**0.34 J**	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	0.11 U	--	57.6 U	0.23 U	0.3 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	**30**	**35**	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**0.44 J**	**8.9**
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		0.6 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	**8.6 J**	**6.4 J**	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	1.2	130	0.14 U	--	208 U	0.81 U	1.09 U	**15 J**	**5.3 J**	**2.2 J**	**0.35 J**	0.13 U
Bromochloromethane			0.17 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	1.1	--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			0.29 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	0.16 U	--	--	--	--	**1.4 J**	**0.89 J**	**1.1 J**	**0.52 J**	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	**0.33 J**	--	73.6 U	**8.7**	**11**	0.05 U	0.05 U	**1.9 J**	0.05 U	**1.1**
Chlorodibromomethane	0.79	--	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	0.23 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Chloroform	0.17	28	0.14 U	--	--	**1 J**	--	**1.2 J**	**3.2 J**	**0.61 J**	**0.63 J**	--
Chloromethane	2.1	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	0.12 U	--	**131**	**1.5 J**	**2 J**	**3 J**	**25 J**	**5.2 J**	**0.68 J**	**1.3**
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	0.17 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	0.13 U	--	192 U	**0.75 J**	**1.01 J**	**0.34 J**	**0.23 J**	0.12 U	**0.12 J**	0.12 U
Ethylene dibromide	0.033	--	0.099 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes	--	1.8	0.22 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			0.38 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			0.12 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	0.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**22**
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	0.11 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	0.095 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	0.13 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	0.29 U	--	78.4 U	0.31 U	0.41 U	**0.6 J**	**0.61 J**	**0.45 J**	**0.32 J**	**0.05 J**
Total Xylenes	200	--	--	--	**11**	0.47 U	2.41 U	**0.94**	**0.32**	**0.19**	0.08 U	0.29 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	0.15 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	0.09 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	0.14 U	--	102 U	**1.9 J**	**2.9**	**0.95 J**	**1 J**	**0.75 J**	**0.23 J**	**0.54 J**
Trichlorofluoromethane	1300	--	0.14 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	0.042 U	--	160 U	0.63 U	0.84 U	**3 J**	**7.9 J**	**1.8 J**	0.1 U	0.1 U
Xylene	200		0.22 UT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)												
1,2-Dichlorobenzene	130	14	**0.42 J**	--	1.1 U	**110**	**130**	0.07 U	0.07 U	**0.94 J**	**0.81 J**	**31**
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	0.12 U	--	1.7 U	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	--	--	--	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	**2.3 J**	2.6 U	**5.9 J**	2.6 U	--	--	--	**0.74 J**
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	--	--	--	1.6 U
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
Dibenzofuran	12	3.7	--	--	**15**	2.3 U	2.3 U	2.3 U	--	--	--	2.3 U
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	**0.56 J**	--	--	--	2.3 U
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	0.28 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T	370	--	0.06 U	0.054 U	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		0.081 U	0.072 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	0.067 U	0.06 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	R2-RP-02-TR LWG2-T30-R2RP2-FILT 10/26/2005 30cm WG 7626185.518 704180.8987	SIL-01 101-01 11/1/2005 26.5-31.5 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 109-01 11/7/2005 207-208 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 114-01 11/8/2005 212-217 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 115-01 11/11/2005 96-100 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 116-01 11/11/2005 126-130 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 117-01 11/11/2005 156-160 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-01 118-01 11/14/2005 184-188 ft WG 7624956.292 704978.5015	SIL-02 119-01 11/4/2005 214-216 ft WG 7625263.384 704774.9723
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)												
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04
Sample ID			127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01
Sample Date			11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005
Depth Interval			28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047
y_coord	Health	Ecological	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298
Conventionals (mg/L)													
Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide	0.014	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)													
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Zinc	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)													
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	0.0543 U	0.0543 U	--	--	--	--	0.0543 U	**0.149 J**	0.0543 U	0.0543 U	0.0543 U
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	**0.01**	**0.005 J**	--	--	--	--	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U	0.006 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beryllium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Calcium (Dissolved)			**128**	**76**	--	--	--	--	**146**	**248**	**208**	**99.7**	**77.1**
Chromium (Dissolved)	0.10	--	**0.001 J**	**0.001 J**	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	**0.004 J**	**0.004 J**	--	--	--	--	0.003 U	0.003 U	0.003 U	**0.005 J**	**0.003 J**
Iron (Dissolved)			**86.8**	**59**	--	--	--	--	**0.717**	**3.4**	**0.921**	**71.8**	**0.76**
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	0.002 U	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Magnesium (Dissolved)			**63.9**	**53.3**	--	--	--	--	**81.7**	**93.5**	**75.3**	**36.6**	**33.7**
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	**3.13**	**1.39**	--	--	--	--	**1.73**	**1.66**	**1.32**	**2.56**	**3.14**
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	0.0002 U	0.0002 U	--	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	**0.019 J**	**0.005 J**	--	--	--	--	**0.036 J**	**0.011 J**	**0.007 J**	0.013 U	**0.013 J**
Potassium (Dissolved)			**3.62 J**	**3.05 J**	--	--	--	--	0.584 U	**11.6**	**8.38**	**9.34**	**10.7**
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			**28**	**23.2**	--	--	--	--	**31.2**	**38.6**	**32.5**	**25.2**	**56**
Thallium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.005 J**	0.002 U	--	--	--	--	0.002 U	0.003 U	**0.006 J**	0.002 U	**0.006 J**
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--	**0.112**	0.003 U	**0.019 J**	**0.006 J**	**0.02**
PAHs (µg/L)													
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	2.2 U	**1.1 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Acenaphthene	0.2	520	**3.8 J**	**0.51 J**	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	**7.6 J**	2.2 U
Acenaphthylene	0.2	--	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Anthracene	0.2	0.73	**0.47 J**	2 U	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	1.9 U	1.9 U	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U	1.9 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	1.8 U	1.8 U	--	--	--	--	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U	1.8 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	3.9 U	3.9 U	--	--	--	--	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U	3.9 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2.1 U	2.1 U	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U	2.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	2.4 U	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U
Chrysene	0.0018	--	1.5 U	1.5 U	--	--	--	--	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U	1.5 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	0.2	--	**1.3 J**	**0.53 J**	--	--	--	--	2.1 U	2.1 U	2.1 U	**0.89 J**	2.1 U
Fluorene	0.2	3.9	**1.3 J**	2.4 U	--	--	--	--	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U	2.4 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	2.2 U	2.2 U	--	--	--	--	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U	2.2 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	**1.3 J**	**4.4**	**4.2**	**1.7**	0.11 U	0.11 U	**0.76 J**	**0.77 J**	2.3 U	0.11 U	0.11 U
Phenanthrene	0.2	--	**4.1 J**	**1.5 J**	--	--	--	--	**0.66 J**	1.9 U	1.9 U	**3.4 J**	1.9 U
Pyrene	0.2	--	**1.8 J**	**0.63 J**	--	--	--	--	1.9 U	1.9 U	1.9 U	**0.96 J**	1.9 U
Total PAHs			**14.07**	**7.37**	--	--	--	--	**1.42**	**0.77**	-9 U	**12.85**	-9 U
VOCs (µg/L)													
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	2.3 U	5.1 U	0.04 U	0.04 U
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**65**	**90**	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	**4.4 J**	**3 J**	**2.2 J**	**7.6 J**	**8 J**	--	--	--	--	**2.3 J**	--
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	1.2	130	**1.1**	**0.32 J**	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	0.13 U	8.32 U	18.4 U	0.13 U	0.13 U
Bromochloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	**0.5 J**	**0.61 J**	--	--	--	--	**0.49 J**	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**24**	**22**	0.05 U	0.05 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
Chloroform	0.17	28	--	--	--	--	--	--	--	--	**4.9 J**	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	0.08 U	**0.08**	**4.5 J**	**3.2 J**	0.08 U	0.08 U
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	**0.35 J**	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	0.12 U	7.68 U	17 U	0.12 U	0.12 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	**0.72**	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	0.05 U	0.05 U	0.05 U	**0.24 J**	**0.35 J**	**0.05 J**	0.05 U	3.14 U	6.94 U	0.05 U	0.05 U
Total Xylenes	200	--	**0.82 J**	0.29 U	0.29 U	0.29 U	0.28 U	0.29 U	0.29 U	18.26 U	40.5 U	0.29 U	0.29 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	0.06 U	**11**	**12**	0.06 U	0.06 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	6.4 U	14.2 U	0.1 U	0.1 U
Xylene	200		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)													
1,2-Dichlorobenzene	130	14	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	0.07 U	**240**	**300**	0.07 U	**0.43 J**
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	**1.7**	**1.7**	--	--	--	--	--	--	--	**1.7**	**1.7**
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	1.7 U	--	--	--	--	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U	1.7 U
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	2.6 U	2.6 U	--	--	--	--	**0.62 J**	**4.9 J**	2.6 U	2.6 U	2.6 U
Butylbenzyl phthalate	190	3	1.6 U	1.6 U	--	--	--	--	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U	1.6 U
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID			SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02	SIL-02DUP	SIL-02	SIL-03	SIL-03	SIL-03	SIL-04	SIL-04
Sample ID			127-01	131-01	132-01	133-01	133-02	134-01	125-01	126-01	142-01	136-01	137-01
Sample Date			11/17/2005	11/17/2005	11/17/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/18/2005	11/16/2005	11/16/2005	12/6/2005	11/18/2005	11/21/2005
Depth Interval			28-32 ft	96-100 ft	126-130 ft	156-160 ft	156-160 ft	186-190 ft	31-35 ft	95-99 ft	110-130 ft	26-30 ft	70-74 ft
Sample Matrix	Lowest		WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord	Human	Lowest	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625263.384	7625634.641	7625634.641	7625634.641	7626122.047	7626122.047
y_coord	Health	Ecological	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704774.9723	704528.7431	704528.7431	704528.7431	704102.5298	704102.5298
Dibenzofuran	12	3.7	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U
Diethyl phthalate	4400	3	2.3 U	2.3 U	--	--	--	--	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U	2.3 U
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)													
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)													
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)													
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-02 127-01 11/17/2005 28-32 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 131-01 11/17/2005 96-100 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 132-01 11/17/2005 126-130 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 133-01 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02DUP 133-02 11/18/2005 156-160 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-02 134-01 11/18/2005 186-190 ft WG 7625263.384 704774.9723	SIL-03 125-01 11/16/2005 31-35 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 126-01 11/16/2005 95-99 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-03 142-01 12/6/2005 110-130 ft WG 7625634.641 704528.7431	SIL-04 136-01 11/18/2005 26-30 ft WG 7626122.047 704102.5298	SIL-04 137-01 11/21/2005 70-74 ft WG 7626122.047 704102.5298
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)													
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-04	SL-05-A-TR	SL-05-A-TR	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34	WS-9-34
Sample ID			144-01	LWG2-T30-SL5A	LWG2-T30-SL5A-FILT	5237-011008-102	5237-011212-101	5237-020402-101	5237-020710-101
Sample Date			12/5/2005	10/8/2005	10/8/2005	10/8/2001	12/12/2001	4/2/2002	7/10/2002
Depth Interval			80-89 ft	30 cm	30 cm	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft	24-34 ft
Sample Matrix			WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
x_coord			7626122.047	7625106.255	7625106.255	7625261.758	7625261.758	7625261.758	7625261.758
y_coord			704102.5298	704976.9707	704976.9707	704714.064	704714.064	704714.064	704714.064
Conventionals (mg/L)									
Alkalinity			--	**324**	--	--	--	--	--
Alkalinity, Total as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--
Amenable cyanide			--	--	--	0.02 UJ	0.02 U	0.04 U	0.04 UJ
Ammonia			--	--	--	--	--	--	--
Bicarbonate as CaCO3			--	--	--	--	--	--	--
Carbonate			--	--	--	--	--	--	--
Chloride			--	**7.5**	--	--	--	--	--
Cyanide	0.014	0.0052	--	**0.01**	--	**0.14**	**0.074**	**0.11**	**0.074 J**
Free Cyanide			--	--	--	--	--	--	--
Hydroxide Alkalinity			--	--	--	--	--	--	--
Nitrate as Nitrogen			--	--	--	--	--	--	--
Sulfate			--	**0.3**	--	--	--	--	--
Total dissolved solids			--	--	--	--	--	--	--
Oxidation-Reduction Potential (mv)			--	**-104**	--	--	--	--	--
pH			--	**6.69 J**	--	--	--	--	--
Conductivity (umhos/cm)			--	**853**	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	**42.5**	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum	0.050	0.087	--	0.467 U	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	--	0.00002 U	--	0.003 U	**0.0067**	0.005 U	0.005 U
Arsenic	0.000014	0.0031	--	**0.015**	--	0.005 U	**0.0607**	**0.038**	**0.0311**
Barium			--	**0.165**	--	**0.246**	**0.923**	**0.607**	**0.553**
Beryllium			--	0.000025 UJ	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	--	**0.000091 J**	--	0.001 U	--	--	0.002 U
Calcium			--	**76.9**	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	--	0.00076 U	--	0.005 U	**0.0207**	**0.0187**	**0.0326**
Cobalt			--	--	--	**0.0281**	**0.0437**	**0.0273**	**0.0404**
Copper	1.3	0.0027	--	0.00151 U	--	**0.0074**	**0.0431**	**0.0391**	**0.0359**
Iron			--	--	--	**33.9**	**188**	**150**	**146**
Lead	0.015	0.00054	--	0.00046 U	--	0.005 U	**0.197**	**0.0948**	**0.131**
Magnesium			--	**22.8 J**	--	**53.3**	**60.2**	**45.5**	**57.1**
Manganese	0.010	0.12	--	**9.7**	--	**4.31**	**7.1**	**4.35**	**6.66**
Mercury	0.0000146	0.000012	--	0.00008 U	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	--	0.0027 U	--	0.003 U	**0.0369**	--	**0.0365**
Potassium			--	**3.79**	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	--	**0.0021 J**	--	0.005 U	--	0.005 U	0.005 U
Silver	0.1	0.00012	--	**0.000013 J**	--	0.0019 U	--	--	0.005 U
Sodium			--	**17.2**	--	--	--	--	--
Thallium			--	**0.000012 J**	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	**0.0055**	**0.217**	**0.254**	**0.27**
Vanadium			--	--	--	0.001 U	**0.0548**	**0.0482**	**0.043**

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Zinc	2.6	0.033	--	0.00906 U	--	0.0055	0.376	0.197	0.224
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	0.0543 U	--	0.0021 U	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	0.0001 U	--	0.0108	0.0086	0.00556 U
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	0.006 U	--	0.0148	--	0.005 U	0.007	0.00556 U
Barium (Dissolved)			--	--	0.119	--	0.0348	0.0467	0.081
Beryllium (Dissolved)			--	--	0.000006 UJ	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	0.001 U	--	0.000067 J	--	0.002 U	0.002 U	0.00222 U
Calcium (Dissolved)			274 J	--	61.1	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	0.10	--	0.002 U	--	0.00031 U	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	0.0112	0.0132	0.0231
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	0.003 U	--	0.00033 U	--	0.005 U	0.015 U	0.00556 U
Iron (Dissolved)			0.416	--	--	--	88	37.7	64.3
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	0.002 U	--	0.00001 U	--	0.005 U	0.01 U	0.00556 U
Magnesium (Dissolved)			73.2 J	--	18.3 J	--	15.6	22.7	36.4
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	0.14 J	--	7.26	--	2.24	2.59	4.73
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	0.0002 U	--	0.00008 U	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	0.013 U	--	0.0016	--	0.006	0.0087	0.00644
Potassium (Dissolved)			9.46	--	3.3	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	0.0014	--	0.005 U	0.0054	0.00556 U
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	0.000005 J	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Sodium (Dissolved)			22	--	15.1	--	--	--	--
Thallium (Dissolved)			--	--	0.00001 J	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	0.001 U	0.01 U	0.0111 U
Vanadium (Dissolved)			0.006 J	--	--	--	0.005 U	0.005 U	0.00556 U
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	0.067	--	0.0019 U	--	0.0155	0.015 U	0.0153
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	2.2 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Acenaphthene	0.2	520	2.2 U	12	7	2.07	17.8	17.5	11.1
Acenaphthylene	0.2	--	2.1 U	0.13	0.085	0.15	0.33	0.19	0.17
Anthracene	0.2	0.73	2 U	0.25 U	0.072	0.1 U	0.33	0.44	0.22
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	1.9 U	0.056 U	0.0032 U	0.1 U	0.11	0.1 U	0.1 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	1.8 U	0.024 J	0.0024 U	0.1 U	0.15	0.1 U	0.1 U
Benzo(a,h)anthracene			2.1 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	3.9 U	0.02 U	0.003 U	0.1 U	0.1	0.1 U	0.1 U
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2.1 U	0.021 J	0.0056 U	0.1 U	0.17	0.1 U	0.1 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	2.4 U	0.015 U	0.0021 U	0.1 U	0.1	0.1 U	0.1 U
Chrysene	0.0018	--	1.5 U	0.091 U	0.0039 U	0.1 U	0.17	0.1 U	0.1 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	0.0022 U	0.0025 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U	0.1 U
Fluoranthene	0.2	--	2.1 U	1.7 U	0.37 U	0.36	1.91	1.59	0.91 J
Fluorene	0.2	3.9	2.4 U	3.7	1.9	0.18	6.43	1.8	2.09 J
High Molecular Weight PAH			--	0.06 JT	0.38 UT	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	2.2 U	**0.015 J**	0.0032 U	0.1 U	**0.12**	0.1 U	0.1 U
Low Molecular Weight PAH			--	**23.5 T**	**12 T**	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	2.3 U	0.043 U	0.037 U	**0.45**	**2.04**	0.1 U	**0.13**
Phenanthrene	0.2	--	1.9 U	**7.7**	**2.9**	0.1 U	**2.45**	**4.81**	**2.06 J**
Pyrene	0.2	--	1.9 U	1.8 U	0.38 U	**0.38**	**1.74**	0.1 U	**1.13**
Total PAHs			-9 U	**23.6 JT**	**12 T**	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1,2-Tetrachloroethane	2.5	--	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	0.11 U	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2,3-Trichloropropane	0.0095	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	0.22 U	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,2-Dibromoethane	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	0.12 U	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
1,3-Dichlorobenzene	14	71	**6.9 J**	0.11 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	**64**	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichloro-trans-2-butene	7100		--	0.6 U	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	0.34 U	--	--	--	--	--
2-Hexanone	--	99	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--
4-Methyl-2-pentanone (MIBK)	2000	170	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	--	--	--	--	--	--	--
Acrolein	0.042	21	--	--	--	--	--	--	--
Acrylonitrile	0.025	2600	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	1.2	130	6.93 U	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromochloromethane			--	0.17 U	--	--	--	--	--
Bromodichloromethane	1.1	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	0.22 U	--	--	--	--	--
BTEX			--	**0.11 JT**	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	0.16 U	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	**18**	0.14 U	--	--	--	--	--
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	0.23 U	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Chloroform	0.17	28	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	590	**2.4 J**	0.12 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	0.11 U	--	--	--	--	--
Dibromochloromethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibromomethane	61		--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	0.17 U	--	--	--	--	--
Dichloromethane	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	6.39 U	0.13 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	0.099 U	--	--	--	--	--
Iodomethane			--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		--	0.11 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	0.22 U	--	--	--	--	--
Methyl iodide			--	0.38 U	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	0.2 U	--	--	--	--	--
Methylene bromide			--	0.12 U	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	0.2 U	--	--	--	--	--
MTBE			--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	1 U	1 U	1 U	1 U
o-Xylene	1400	13	--	**0.11 J**	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	0.095 U	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	0.13 U	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	2.61 U	0.28 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Total Xylenes	200	--	15.25 U	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	5.33 U	0.15 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	0.09 U	--	--	--	--	--
trans-1,4-Dichloro-2-butene	7100		--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	**7.7**	0.14 U	--	1 U	1 U	1 U	1 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	0.14 U	--	--	--	--	--
Vinyl acetate	410	16	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	**2.2 J**	0.042 U	--	1.2 U	1.2 U	1.2 U	1.2 U
Xylene	200		--	**0.11 JT**	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)									
1,2-Dichlorobenzene	130	14	**230**	0.12 U	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	0.12 U	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroisopropyl)ether			1.7 U	--	--	--	--	--	--
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	0.22	3	2.6 U	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	1.6 U	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	--	--	--	4 U	4 U	8 U	4 U

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
Dibenzofuran	12	3.7	2.3 U	0.017 U	0.011 U	2 U	2 U	4 U	2 U
Diethyl phthalate	4400	3	2.3 U	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	0.28 U	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)									
2,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE		--	--	--	--	--	--	--	--

Table A-6
Groundwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	Lowest Human Health	Lowest Ecological	SIL-04 144-01 12/5/2005 80-89 ft WG 7626122.047 704102.5298	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	SL-05-A-TR LWG2-T30-SL5A-FILT 10/8/2005 30 cm WG 7625106.255 704976.9707	WS-9-34 5237-011008-102 10/8/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-011212-101 12/12/2001 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020402-101 4/2/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064	WS-9-34 5237-020710-101 7/10/2002 24-34 ft WG 7625261.758 704714.064
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD	0.000022	0.011	--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	0.2		--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
Total of 2,4' and 4,4'-DDT	0.000022	0.013	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (µg/L)									
Diesel Range Hydrocarbons			--	**240 J**	190 U	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	26 U	--	--	--	--	--
Residual Range Hydrocarbons			--	110 U	90 U	--	--	--	--
Total Petroleum Hydrocarbons			--	**240 JT**	190 UT	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

APPENDIX B

SILTRONIC SURFACE WATER AND STORMWATER SCREENING TABLES

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Conventionals												
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			0.02 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum			--	0.009 U	**0.263**	**1.18**	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	**0.00047**	--	--	0.0005 U	0.0005 U	0.0005 U	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	**0.00114 J**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	**0.00118**	**0.00309**	**0.003**
Barium			**0.0048**	**0.0569**	**0.035**	**0.0218**	--	**0.0208**	**0.0203**	**0.0248**	**0.0404**	**0.0417**
Boron			--	**0.0737**	**0.0278**	**0.0198**	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium4			--	0.0000071 U	--	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.00001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium			--	**70.8**	**19.3**	**9.95**	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	0.0000354 U	**0.00097**	**0.00339**	--	**0.001**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cobalt			--	**0.00274**	**0.00059**	**0.00042**	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	**0.00276**	**0.00329**	**0.00081**	--	--	--	--	--
Copper4			--	**0.045**	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Iron			--	**19.1**	**6.34**	**1.59**	--	**3.23**	**3.18**	**3.333**	**13.4**	**15.8**
Lead			--	--	**0.00063**	**0.00169**	--	--	--	--	--	--
Lead4			--	0.000082 U	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Magnesium			--	**26.7**	**7.18**	**3.46**	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	**3.47**	**0.635**	**0.0447**	--	**0.341**	**0.34**	**0.347**	**0.352**	**2.04**
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	**0.000005**	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--
Molybdenum			--	**0.0136**	**0.00105**	**0.00225**	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	**0.0017**	**0.00164**	**0.00106 J**	--	--	--	--	--
Nickel4	4.6	0.46	--	**0.00223**	--	--	--	0.002 U	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Potassium			--	**4.77**	**3.03**	**3.94 J**	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	**0.00408**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	**42.6**	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver			--	**0.00118**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	**36.1**	**9.99**	**6.17**	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.0001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	0.000726 U	**0.00131**	**0.00414**	**0.00075 J**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Zinc	26	2.6	--	--	**0.00687**	**0.0139**	**0.00287 J**	--	--	--	--	--
Zinc4	26	2.6	--	0.00764 U	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)			--	--	**0.024**	**0.365**	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	0.003 U	--	**0.00054**	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	0.005 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	**0.0297**	**0.0167**	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	**0.0309**	**0.0147**	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			0.001 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	**22.5**	**10.2**	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.0015 U	--	--	**0.00125**	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			0.001 U	--	**0.00084**	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			**0.0098**	--	**0.00179**	**0.00258**	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			**0.0098**	--	**5.77**	**0.604**	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			**0.0292**	--	**0.00018**	**0.00045**	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			**0.239**	--	**8.32**	**3.59**	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**0.0124**	--	**0.644**	**0.0444**	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	**0.000008**	--	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	**0.00112**	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	0.003 U	--	**0.00156**	**0.0014**	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	**5.42**	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	0.005 U	--	**0.00124**	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			0.0019 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	**11.4**	**6.39**	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.001**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.0015**	--	**0.00079**	**0.00245**	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.28**	--	**0.00521**	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	2 U	**32.5 J**	**8.51**	**0.228**	**17**	**4.15**	**4.51**	**3.65**	**22.7**	**18.6**
Acenaphthylene			2 U	**0.182 J**	--	--	**0.256**	**0.0296**	**0.0227**	0.02 U	**0.101**	**0.0857**
Anthracene	40000	4000	2 U	**0.456**	**0.125**	--	**0.298 J**	**0.0552**	**0.0514**	**0.0356**	**0.259**	**0.224**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	0.0422 U	--	--	--	**0.0195 J**	**0.0209**	0.02 U	**0.0228**	0.0206 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	**0.0145 J**	**0.0192 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	0.0365 U	--	--	--	**0.0167 J**	**0.0195 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	0.0326 U	--	--	--	**0.0138 J**	**0.018 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	**0.0125 J**	**0.0157 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	0.024 U	--	--	--	**0.0209**	**0.0227 J**	0.02 U	**0.0213**	0.0206 U
Cresol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	0.01 U	0.02 U	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Fluoranthene	140	14	2 U	**2.05**	**0.688**	**0.0647**	**1.25**	**0.314**	**0.264**	**0.252**	**1.19**	**0.997**
Fluorene	5300	530	2 U	**6.26**	**1.79**	--	**3.46**	**0.812**	**0.741**	**0.55**	**3.02**	**2.6**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	0.0288 U	--	--	--	**0.0122 J**	**0.0159 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			2 U	**13.4**	**3.35**	**0.39**	**7.18**	**0.281**	**0.259**	**0.061**	**2.54**	**2.87**
Phenanthrene			2 U	**0.243**	**0.679**	--	**1.05**	**0.0476**	**0.0458**	0.02 U	**1.88**	**1.57**
Pyrene	4000	400	2 U	**2.03**	**0.684**	**0.0627**	**1.39 J**	**0.265**	**0.272**	**0.194**	**1.3**	**1.18**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)												
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone			20 U	**3.56**	--	--	--	25 U	--	25 U	25 U	25 U
Benzene	51	5.1	1 U	**3.15**	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	**0.605**	**0.29**	--	**0.42**	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	**0.24**	**0.24**	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Ethylbenzene	2100	210	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	**0.577**	**0.23**	--	**0.3**	2 U	--	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	0.5 U	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)												
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			4 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			2 U	**1.72**	--	--	--	3 U	--	5 U	**5.15 J**	--
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)												
PCB001			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB039			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB046			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB157			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB208			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	**0.00776**	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.0000054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	**0.0143 N**	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)												
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Di-n-octyl phthalate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	**20.5 J**	**24.1 J**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	**129**	**160**	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	**6**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	**19.1 J**	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	**0.244**	**0.355**	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba			--	--	**0.585**	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPA			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPP			--	**0.163**	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Organics (µg/L)												
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Conventionals								
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			0.02 U	0.02 U	**0.0115**	0.005 U	**0.006**	**0.034**
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	**10.7**	5 U	**6**	**25.9**
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum			--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	0.003 U	0.003 U	0.001 U	0.0005 U	**0.00064**	--
Arsenic	0.00014	0.000014	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00101**
Barium			**0.0056**	**0.0089**	**0.0282**	**0.0508**	**0.0518**	**0.111**
Boron			--	--	--	--	--	--
Cadmium			0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Cadmium4			--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	**0.00026**
Calcium			--	--	--	--	--	--
Chromium			0.0015 U	0.0015 U	0.001 U	**0.00356**	**0.00371**	**0.00594**
Cobalt			0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Copper			**0.0134**	**0.0155**	--	--	--	--
Copper4			--	--	0.002 U	**0.00983**	**0.00987**	**0.0149**
Iron			**0.0735**	**0.458**	**0.653**	**3.92**	**4.2**	**5.78**
Lead			0.005 U	0.005 U	--	--	--	--
Lead4			--	--	0.001 U	**0.00727**	**0.0105**	**0.0188**
Magnesium			**0.834**	**0.29**	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	**0.0273**	**0.0235**	**0.675**	**0.424**	**0.417**	**1.21**
Mercury	0.000146	0.0000146	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum			--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--
Nickel4	4.6	0.46	--	--	0.002 U	**0.00259**	**0.0027**	**0.00548**
Potassium			--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--
Silver			0.0019 U	0.0019 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U
Titanium			**0.0027**	**0.0011**	--	--	--	--
Vanadium			**0.002**	**0.0033**	0.005 U	**0.00824**	0.00841 U	**0.0117**
Zinc	26	2.6	**0.167**	**0.475**	--	--	--	--
Zinc4	26	2.6	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene			2 U	2 U	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	2 U	2 U	**0.0325**	**0.346**	**0.158**	**0.312**
Acenaphthylene			2 U	2 U	0.01 U	**0.0205**	0.02 U	0.0943 U
Anthracene	40000	4000	2 U	2 U	**0.0542**	**0.0793**	**0.0699**	**0.371**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.213**	**0.396**	**0.27**	**2.01**
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.282**	**0.672**	**0.489**	**2.99**
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.278**	**0.745**	**0.566**	**2.74**
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	2 U	**0.231**	**0.633**	**0.437**	**2.73**
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.21**	**0.557**	**0.402**	**2.23**
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.232**	**0.636**	**0.457**	**2.45**
Cresol			--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.0726**	**0.165**	**0.118**	**0.764**

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Fluoranthene	140	14	2 U	2 U	**0.346**	**1.19**	**0.918**	**3.86**
Fluorene	5300	530	2 U	2 U	**0.0198 J**	**0.0612**	**0.0535**	**0.129**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.201**	**0.489**	**0.344**	**2.22**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene			2 U	2 U	0.02 U	**0.0563**	**0.0698**	**0.118**
Phenanthrene			2 U	2 U	**0.135**	**0.34**	**0.38**	**1.79**
Pyrene	4000	400	2 U	2 U	**0.299**	**0.612**	**0.386**	**3.83**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	1 U	1 U	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
Acetone			**34.4**	20 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	51	5.1	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	**2.69**	1 U	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			1 U	1 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Ethylbenzene	2100	210	1 U	1 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	1 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	1 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	1.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	2 U	2 U	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	1 U	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--
Benzoic acid			--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	2 U	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	2 U	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	2 U	2 U	--	--	--	--
Carbazole			4 U	4 U	--	--	--	--
Dibenzofuran			2 U	2 U	3 U	5 U	--	5.88 U
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	2 U	2 U	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001			--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--
PCB039			--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB046			--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB157			--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--
PCB170			--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB208			--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.0000054	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--
Methoxychlor			--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Di-n-octyl phthalate			--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	--	--	--
Dalapon			--	--	--	--	--	--
Dicamba			--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	--	--	--
MCPA			--	--	--	--	--	--
MCPP			--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Organics (µg/L)								
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Conventionals								
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			--	--	--	--	0.005 U	0.005 U
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--	5 U	5 U
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum			--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	0.0005 U	0.0005 U	--	0.0005 U	0.0005 U	**0.00138**
Arsenic	0.00014	0.000014	**0.00102**	**0.00418**	**0.00764**	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Barium			**0.0214**	**0.029**	**0.0548**	**0.0123**	**0.00742**	**0.0781**
Boron			--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	--	--	--
Cadmium4			0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium			--	--	--	--	--	--
Chromium			0.001 U	**0.00124**	**0.0013**	0.001 U	0.001 U	**0.00738**
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	--	--	--
Copper4			0.002 U	**0.00264**	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.0214**
Iron			**1.18**	**2.03**	**6.21**	**0.648**	**0.458**	**4.7**
Lead			--	--	--	--	--	--
Lead4			**0.00119**	**0.00218**	**0.00284**	0.001 U	0.001 U	**0.017**
Magnesium			--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	**0.192**	**0.455**	**1.14**	**0.0626**	**0.00431**	**0.118**
Mercury	0.000146	0.0000146	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum			--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--
Nickel4	4.6	0.46	0.002 U	0.002 U	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.00377**
Potassium			--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--
Silver			0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	--	--	--	--	--
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	**0.00525**	**0.00736**	0.005 U	0.005 U	**0.0119**
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--
Zinc4	26	2.6	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene			--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	**0.167**	**0.0685**	**0.318**	**0.109**	0.01 U	**0.0376**
Acenaphthylene			0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	0.02 U
Anthracene	40000	4000	**0.0109 J**	0.02 U	**0.0283**	**0.0348**	0.01 U	**0.0612**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	**0.0119 J**	0.02 U	**0.0336**	**0.0124 J**	0.01 U	**0.137**
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	**0.0125 J**	0.02 U	**0.0468**	**0.0117 J**	0.01 U	**0.255**
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	**0.013 J**	**0.0546**	**0.0442**	**0.013 J**	0.01 U	**0.271**
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			**0.0114 J**	0.02 U	**0.0376**	**0.0109 J**	0.01 U	**0.187**
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	0.01 U	0.02 U	**0.0251**	0.01 U	0.01 U	**0.149**
Chrysene	0.018	0.0018	**0.0139 J**	0.02 U	**0.0442**	**0.0155 J**	0.01 U	**0.23**
Cresol			--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	**0.0487**

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Fluoranthene	140	14	**0.0318**	**0.0664**	**0.156**	**0.0282**	0.01 U	**0.629**
Fluorene	5300	530	**0.0654**	**0.0255**	**0.0925**	**0.0359**	0.01 U	**0.0373**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	0.01 U	0.02 U	**0.0296**	0.01 U	0.01 U	**0.137**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene			**0.688**	**0.138**	**0.0613**	**0.0964**	0.02 U	**0.0416**
Phenanthrene			**0.0447**	**0.0256**	**0.121**	**0.0336**	0.01 U	**0.319**
Pyrene	4000	400	**0.0293**	**0.0334**	**0.162**	**0.0269**	0.02 U	**0.213**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
Acetone			25 U	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	51	5.1	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	**1.09**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes			--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--
Benzoic acid			--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			3 U	0.02 U	5.05 U	3 U	3 U	5 U
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001			--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--
PCB039			--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB046			--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB157			--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--
PCB170			--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB208			--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.0000054	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--
Methoxychlor			--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Di-n-octyl phthalate			--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	--	--	--
Dalapon			--	--	--	--	--	--
Dicamba			--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	--	--	--
MCPA			--	--	--	--	--	--
MCPP			--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Organics (µg/L)								
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Conventionals									
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	**4**	--	**5**	--
Cyanide (mg/L)			0.005 U	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			5 U	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	**4.1**	**7.6**	**9.6**
pH			--	--	--	**6.8**	--	**7.01**	--
Temperature (deg c)			--	--	--	**8.6**	--	**11.98**	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	**8**	**4.3**	**6.9**	**9.3**
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	**22**	**14**	**49**	**15**
Turbidity (ntu)			--	--	--	**8.55**	--	**15.6**	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum			--	--	--	**0.153 J**	**0.132 J**	**0.241 J**	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	**0.00073**	**0.00045**	**0.00086**	--
Arsenic	0.00014	0.000014	0.001 U	--	--	**0.000225**	**0.000134**	**0.000408**	--
Barium			**0.0103**	--	--	--	--	--	--
Boron			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium			--	--	--	**0.000126**	**0.000057**	**0.000171**	--
Cadmium4			0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--
Chromium			0.001 U	--	--	**0.00115**	**0.00062**	**0.00225**	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--
Copper			--	--	--	**0.0587**	**0.0164**	**0.0564**	--
Copper4			0.002 U	--	--	--	--	--	--
Iron			**0.41**	--	--	--	--	--	--
Lead			--	--	--	**0.00167**	**0.00127**	**0.00425 J**	--
Lead4			0.001 U	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	**0.0074**	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000146	0.0000146	0.0002 U	--	--	0.00003 UJ	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum			--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	**0.00177**	**0.00075**	**0.0027**	--
Nickel4	4.6	0.46	0.002 U	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	0.001 U	--	--	**0.0002 J**	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--	--
Silver			0.001 U	--	--	**0.000019 J**	0.000009 U	0.000043 U	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--
Thallium			0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	**0.255 J**	**0.129 J**	**0.233**	--
Zinc4	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	**0.0078**	**0.014 J**	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	**0.00037**	**0.00056**	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	**0.000024 J**	**0.000106**	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			--	--	--	--	0.000036 U	**0.000064**	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	0.00023 U	0.00031 U	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)			--	--	--	--	**0.00744 J**	**0.0156**	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)			--	--	--	--	**0.000071**	**0.000107 J**	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	--	--	--	--	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	**0.0009**	**0.00129**	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silver (Dissolved)			--	--	--	--	0.000015 U	0.000012 U	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	**0.103 J**	**0.124**	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene			--	--	--	0.0049 U	0.01 U	0.011 U	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	0.0189 U	--	--	**0.015 J**	**0.0042 J**	**0.037**	--
Acenaphthylene			0.0189 U	--	--	**0.017 J**	**0.0052 J**	**0.0039 J**	--
Anthracene	40000	4000	0.0189 U	--	--	**0.013 J**	**0.0068 J**	**0.02**	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.045**	**0.031**	**0.077**	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.037**	**0.078**	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.073**	**0.056**	**0.11**	--
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			0.0189 U	--	--	**0.053**	**0.044**	**0.072**	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.027**	**0.02 J**	**0.036**	--
Chrysene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.063**	**0.049**	**0.095**	--
Cresol			--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.014 J**	**0.012 J**	**0.018 J**	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Fluoranthene	140	14	**0.0196**	--	--	**0.14**	**0.074**	**0.17**	--
Fluorene	5300	530	0.0189 U	--	--	**0.011 J**	0.0038 U	**0.017 J**	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.048**	**0.067**	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene			0.0189 U	1 U	1 U	0.025 U	0.019 U	0.022 U	--
Phenanthrene			0.0189 U	--	--	**0.041**	**0.057**	**0.085**	--
Pyrene	4000	400	**0.0224**	--	--	**0.097**	**0.059**	**0.14**	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)			--	10 U	10 U	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Acetone			25 U	10 U	10 U	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide			--	1 U	1 U	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Ethylbenzene	2100	210	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			2 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
m,p-Xylenes			--	0.4 U	0.4 U	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
o-Xylene			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Styrene			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	**0.47**	0.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)									
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol			--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid			--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			4.81 U	--	--	**0.0063 J**	0.004 U	**0.0094 J**	--
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)									
PCB001			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB002			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB003			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB004 & 010			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB005 & 008			--	--	--	--	59.9 U	54.2 UJ	54.3 U
PCB006			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB007 & 009			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB011			--	--	--	--	**64.3**	**221**	54.3 U
PCB012 & 013			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB014			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB015			--	--	--	--	59.9 U	60.7 UJ	54.3 U
PCB016 & 032			--	--	--	--	29.9 U	**70.3**	27.2 U
PCB017			--	--	--	--	29.9 U	**39.3**	27.2 U
PCB018			--	--	--	--	**33.5**	99.4 U	27.5 U
PCB019			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	29.9 U	**46.4**	27.2 U
PCB022			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB023			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB024 & 027			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB025			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB026			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB028			--	--	--	--	**35.9**	**81.8**	27.2 U
PCB029			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB030			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB031			--	--	--	--	**30.6**	**88.9**	27.2 U
PCB034			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB035			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB036			--	--	--	--	29.9 U	28.3 UJ	27.2 U
PCB037			--	--	--	--	29.9 U	**38.7**	27.2 U
PCB038			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB039			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB040			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	**30**	**77.8**	**27.9**
PCB042 & 059			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB043 & 049			--	--	--	--	29.9 U	**59.6**	27.2 U
PCB044			--	--	--	--	**34.3**	**97.6**	**32.8**
PCB045			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB046			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB047			--	--	--	--	**49.4**	83.8 U	**42.7**
PCB048 & 075			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB050			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB051			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB052 & 069			--	--	--	--	**34.8**	**111**	27.2 U
PCB053			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB054			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB055			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB056 & 060			--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	27.2 U
PCB057			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB058			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB061 & 070			--	--	--	--	29.9 U	**134**	27.2 U
PCB062			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB063			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB065			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB066 & 076			--	--	--	--	29.9 U	**77.9**	27.2 U
PCB067			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB068			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB073			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB074			--	--	--	--	29.9 U	**44.2**	27.2 U
PCB077			--	--	--	--	5.91 U	21.1 U	5.14 U
PCB078			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB079			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB080			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB081			--	--	--	--	1.57 U	5.96 U	5.11 U
PCB082			--	--	--	--	29.9 U	**33.6**	27.2 U
PCB083			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB084 & 092			--	--	--	--	29.9 U	87.5 UJ	27.2 U
PCB085 & 116			--	--	--	--	29.9 U	**44.7**	27.2 U
PCB086			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	29.9 U	**97.4**	27.2 U
PCB088 & 091			--	--	--	--	29.9 U	**28.2**	27.2 U
PCB089			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB090 & 101			--	--	--	--	**53.1**	**235**	39.9 U
PCB093			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB094			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	**47.6**	**188**	27.2 U
PCB096			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB097			--	--	--	--	29.9 U	**72.8**	27.2 U
PCB099			--	--	--	--	29.9 U	**84.2**	27.2 U
PCB100			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB103			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB104			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB105			--	--	--	--	**22.6 J**	**108**	12.5 U
PCB106 & 118			--	--	--	--	**50.7**	**222**	37.5 U
PCB107 & 109			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB108 & 112			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB110			--	--	--	--	**67.5**	**295**	39.6 UJ
PCB111 & 115			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB113			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB114			--	--	--	--	5.55 U	11.9 U	6.72 U
PCB119			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB120			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB121			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB122			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB123			--	--	--	--	7.15 U	14.5 U	5.69 U
PCB124			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB126			--	--	--	--	5.46 U	14.4 U	6.83 U
PCB127			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB128 & 162			--	--	--	--	29.9 U	**51**	27.2 U
PCB129			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB130			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB131			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB132 & 161			--	--	--	--	29.9 U	**111**	27.2 U
PCB133 & 142			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB134 & 143			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB135			--	--	--	--	29.9 U	**39.4**	27.2 U
PCB136			--	--	--	--	29.9 U	**46.5**	27.2 U
PCB137			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	**83.5**	**368**	106 U
PCB139 & 149			--	--	--	--	**62.1**	269 UJ	69.6 U
PCB140			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB141			--	--	--	--	29.9 U	**69.3**	27.2 U
PCB144			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB145			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB146 & 165			--	--	--	--	29.9 U	**45.7**	27.2 U
PCB147			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB148			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB150			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB151			--	--	--	--	29.9 U	**72.3**	27.2 U
PCB152			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB153			--	--	--	--	**69.6**	**306**	**103**
PCB154			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB155			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB156			--	--	--	--	**7.61 J**	**36.2**	4.01 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB157			--	--	--	--	3.19 U	6.86 U	11.6 U
PCB158 & 160			--	--	--	--	29.9 U	**45.4**	27.2 U
PCB159			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB166			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB167			--	--	--	--	2.98 U	**14.7 J**	8.1 U
PCB168			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB169			--	--	--	--	3.47 U	5.8 U	7.59 U
PCB170			--	--	--	--	29.9 U	**97.2**	**47.6**
PCB171			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB172			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB173			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB174			--	--	--	--	29.9 U	**98.6**	**48.5**
PCB175			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB176			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB177			--	--	--	--	29.9 U	**55**	27.2 U
PCB178			--	--	--	--	29.9 U	**34.7**	27.2 U
PCB179			--	--	--	--	29.9 U	**43.9**	27.2 U
PCB180			--	--	--	--	**59**	**272**	**127**
PCB181			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB182 & 187			--	--	--	--	**40.2**	**161**	**54.4**
PCB183			--	--	--	--	29.9 U	**64.9**	27.2 U
PCB184			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB185			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB186			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB188			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB189			--	--	--	--	1.6 U	3.29 U	4.88 U
PCB190			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB191			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB192			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB193			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB194			--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	29.1 UJ
PCB195			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB196 & 203			--	--	--	--	29.9 U	107 UJ	**34.4**
PCB197			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB198			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB199			--	--	--	--	**36.3**	**118**	**31.8**
PCB200			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB201			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB202			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB204			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB205			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB206			--	--	--	--	29.9 U	**68**	27.2 U
PCB207			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB208			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB209			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
Pesticides (µg/L)									
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.0000054	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor			--	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)									
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Di-n-octyl phthalate			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T			--	--	--	0.047 U	--	--	--
2,4-D			--	--	--	0.099 U	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	0.045 U	--	--	--
Dalapon			--	--	--	0.71 U	--	--	--
Dicamba			--	--	--	0.095 U	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	0.18 U	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	0.078 U	--	--	--
MCPA			--	--	--	9.5 U	--	--	--
MCPP			--	--	--	58 U	--	--	--
Silvex			--	--	--	0.047 U	--	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Organics (µg/L)									
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Conventionals						
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			12	11.5	--	--
pH			--	--	--	7.98
Temperature (deg c)			7.3	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			15.4	11.2	--	--
Total suspended solids (mg/L)			59	6	--	--
Turbidity (ntu)			18.2	--	--	--
Total Metals (mg/L)						
Aluminum			0.86	0.103 J	1.78	--
Antimony	0.64	0.064	0.00093	0.000582	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	0.000594 J	0.0002	0.0116 J	--
Barium			--	--	0.0964	--
Boron			--	--	0.121	--
Cadmium			0.000307	0.000104 J	--	--
Cadmium4			--	--	0.000016	--
Calcium			--	--	27.2	--
Chromium			0.00394	0.00069 J	0.00404	--
Cobalt			--	--	0.00952	--
Copper			0.11	0.0725	--	--
Copper4			--	--	0.0111	--
Iron			--	--	22.3	--
Lead			0.00927	0.000616	--	--
Lead4			--	--	0.0052	--
Magnesium			--	--	9.38	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	2.66	--
Mercury	0.000146	0.0000146	0.00005 U	0.00003 U	--	--
Molybdenum			--	--	0.0441	--
Nickel	4.6	0.46	0.00386	0.00114	--	--
Nickel4	4.6	0.46	--	--	0.00441	--
Potassium			--	--	2.27	--
Selenium	4.2	0.42	0.0004 U	0.0005 J	--	--
Silicon Dioxide			--	--	35.4	--
Silver			0.000035 UJ	0.00001 U	0.0008 U	--
Sodium			--	--	25.3	--
Thallium			--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--
Vanadium			--	--	0.021 J	--
Zinc	26	2.6	0.311	0.312	--	--
Zinc4	26	2.6	--	--	0.345	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Dissolved Metals (mg/L)						
Aluminum (Dissolved)			**0.0214 J**	**0.0204**	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	**0.000511**	**0.000626**	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.00017**	**0.00018**	--	0.005 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)			**0.000083**	**0.000108**	--	0.0005 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			**0.0003**	**0.00035 J**	--	**0.0024**
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--
Copper (Dissolved)			**0.0317**	**0.0599**	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--
Lead (Dissolved)			**0.000212**	0.000128 U	--	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000146	0.0000146	0.00003 U	0.00003 U	--	0.0002 U
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.00138**	**0.00111 J**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	0.0004 U	**0.0005 J**	--	--
Silver (Dissolved)			0.000004 U	0.000004 U	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.159**	**0.306**	--	0.02 U
PAHs (µg/L)						
2-Methylnaphthalene			--	0.0039 U	--	10 U
2-Naphthylamine			--	--	--	10 U
3-Methylcholanthrene			--	--	--	10 U
4-Aminobiphenyl			--	--	--	10 U
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	10 U
Acenaphthene	990	99	--	**0.0089 J**	**9.53**	10 U
Acenaphthylene			--	**0.0064 J**	0.0144 U	10 U
Anthracene	40000	4000	--	**0.0061 J**	**0.184**	10 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	**0.019 J**	**0.141**	10 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	**0.021**	--	10 U
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	**0.032**	**0.453**	10 U
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	10 UT
Benzo(g,h,i)perylene			--	**0.024**	**0.163**	10 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	**0.01 J**	--	10 U
Chrysene	0.018	0.0018	--	**0.027**	**0.25**	10 U
Cresol			--	--	--	1 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	**0.0062 J**	--	10 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Fluoranthene	140	14	--	**0.048**	**1.59**	10 U
Fluorene	5300	530	--	**0.011 J**	**1.16**	10 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	10 UT
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	**0.021**	**0.136**	10 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	10 UT
Naphthalene			--	0.023 U	**5.89**	10 U
Phenanthrene			--	**0.035**	0.0211 U	10 U
Pyrene	4000	400	--	**0.036**	**1.57**	10 U
Total PAHs			--	--	--	10 UT
VOCs (µg/L)						
1,1,1-Trichloroethane			--	--	--	0.5 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	1 U
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	5 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	1 U
1,1-Dichloroethane			--	--	--	0.5 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	0.5 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	10 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	1 U
1,2-Dichloroethene			--	--	--	0.5 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	1 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	96	--	--	--	1 U
2-Butanone (MEK)			--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	5 U
2-Methylpyridine			--	--	--	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--
Acetone			--	--	**2.95**	--
Benzene	51	5.1	--	--	**1.47**	0.5 U
Bromodichloromethane			--	--	--	1 U
Bromoform	140	14	--	--	--	5 U
Bromomethane			--	--	--	5 U
BTEX			--	--	--	1 UT
Carbon disulfide			--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	0.5 U
Chlorobenzene	1600	160	--	--	0.5 U	0.5 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	1 U
Chloroethane			--	--	--	5 U
Chloroform	470	47	--	--	--	0.5 U
Chloromethane			--	--	--	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene			--	--	--	2 U
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	10 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	0.5 U
Ethylene dibromide			--	--	--	2 U
Isopropylbenzene			--	--	0.5 U	--
m,p-Xylenes			--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	5 U
n-Butylbenzene			--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--
o-Xylene			--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	0.5 U
Toluene	15000	1500	--	--	**0.563**	0.5 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene			--	--	--	1 U
Trichloroethene	30	3	--	--	--	0.5 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	10 U
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	--	--	1 U
Total Xylenes	--	--	--	--	--	1 U
SVOCs (µg/L)						
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	10 U
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	--	--	1 U
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	50 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	1 U
1-Chloronaphthalene			--	--	--	10 U
1-Naphthylamine			--	--	--	10 U
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	50 U
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	10 U
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	1 U
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	5 U
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	0.5 U
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	0.5 U
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	1 U
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	10 U
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	3 U
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	10 U
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	10 U
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	0.5 U
2-Nitroaniline			--	--	--	50 U
2-Nitrophenol			--	--	--	0.5 U
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	20 U
3-Nitroaniline			--	--	--	50 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	1 U
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	10 U
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	2 U
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	0.5 U
4-Chloroaniline			--	--	--	10 U
4-Chlorophenol			--	--	--	8 U
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	10 U
4-Nitroaniline			--	--	--	50 U
4-Nitrophenol			--	--	--	1 U
Acetophenone			--	--	--	10 U
Aniline			--	--	--	10 U
Benzidine			--	--	--	50 U
Benzoic acid			--	--	--	50 U
Benzyl alcohol			--	--	--	10 U
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	10 U
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	10 U
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	10 U
Carbazole			--	--	--	--
Dibenzofuran			--	**0.0069 J**	**1.01**	10 U
Dichlorvos			--	--	--	2 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	10 U
Diphenylamine			--	--	--	10 U
Disulfoton			--	--	--	1 U
Ethoprop			--	--	--	1 U
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	10 U
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	10 U
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	10 U
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	10 U
Isophorone	960	96	--	--	--	10 U
Methyl methanesulfonate			--	--	--	10 U
Methyl parathion			--	--	--	1 U
Mevinphos			--	--	--	1 U
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	10 U
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	10 U
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	10 U
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	10 U
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	10 U
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	10 U
Pentachlorobenzene			--	--	--	10 U
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	50 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	1 U
Phenacetin			--	--	--	10 U
Phenol	1700000	170000	--	--	--	0.5 U
Phorate			--	--	--	1 U
Pronamide			--	--	--	10 U
PCB Congeners (pg/L)						
PCB001			--	**R**	--	--
PCB002			--	24.6 UJ	--	--
PCB003			--	24.6 U	--	--
PCB004 & 010			--	49.2 U	--	--
PCB005 & 008			--	49.2 U	--	--
PCB006			--	49.2 U	--	--
PCB007 & 009			--	49.2 U	--	--
PCB011			--	49.2 U	--	--
PCB012 & 013			--	49.2 U	--	--
PCB014			--	49.2 U	--	--
PCB015			--	49.2 U	--	--
PCB016 & 032			--	24.6 U	--	--
PCB017			--	24.6 U	--	--
PCB018			--	**31.5**	--	--
PCB019			--	24.6 U	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	24.6 U	--	--
PCB022			--	24.6 U	--	--
PCB023			--	24.6 U	--	--
PCB024 & 027			--	24.6 U	--	--
PCB025			--	24.6 U	--	--
PCB026			--	24.6 U	--	--
PCB028			--	24.6 U	--	--
PCB029			--	24.6 U	--	--
PCB030			--	24.6 U	--	--
PCB031			--	**26.4**	--	--
PCB034			--	24.6 U	--	--
PCB035			--	24.6 U	--	--
PCB036			--	24.6 U	--	--
PCB037			--	24.6 U	--	--
PCB038			--	24.6 U	--	--
PCB039			--	24.6 U	--	--
PCB040			--	24.6 U	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	24.6 U	--	--
PCB042 & 059			--	24.6 U	--	--
PCB043 & 049			--	24.6 U	--	--
PCB044			--	24.6 U	--	--
PCB045			--	24.6 U	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB046			--	24.6 U	--	--
PCB047			--	**34**	--	--
PCB048 & 075			--	24.6 U	--	--
PCB050			--	24.6 U	--	--
PCB051			--	24.6 U	--	--
PCB052 & 069			--	24.6 U	--	--
PCB053			--	24.6 U	--	--
PCB054			--	24.6 U	--	--
PCB055			--	24.6 U	--	--
PCB056 & 060			--	24.6 U	--	--
PCB057			--	24.6 U	--	--
PCB058			--	24.6 U	--	--
PCB061 & 070			--	24.6 U	--	--
PCB062			--	24.6 U	--	--
PCB063			--	24.6 U	--	--
PCB065			--	24.6 U	--	--
PCB066 & 076			--	24.6 U	--	--
PCB067			--	24.6 U	--	--
PCB068			--	24.6 U	--	--
PCB073			--	24.6 U	--	--
PCB074			--	24.6 U	--	--
PCB077			--	**4.57 J**	--	--
PCB078			--	24.6 U	--	--
PCB079			--	24.6 U	--	--
PCB080			--	24.6 U	--	--
PCB081			--	1.15 U	--	--
PCB082			--	24.6 U	--	--
PCB083			--	24.6 U	--	--
PCB084 & 092			--	24.6 U	--	--
PCB085 & 116			--	24.6 U	--	--
PCB086			--	24.6 U	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	24.6 U	--	--
PCB088 & 091			--	24.6 U	--	--
PCB089			--	24.6 U	--	--
PCB090 & 101			--	**28**	--	--
PCB093			--	24.6 U	--	--
PCB094			--	24.6 U	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	24.6 U	--	--
PCB096			--	24.6 U	--	--
PCB097			--	24.6 U	--	--
PCB099			--	24.6 U	--	--
PCB100			--	24.6 U	--	--
PCB103			--	24.6 U	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB104			--	24.6 U	--	--
PCB105			--	**14.2 J**	--	--
PCB106 & 118			--	**25.8**	--	--
PCB107 & 109			--	24.6 U	--	--
PCB108 & 112			--	24.6 U	--	--
PCB110			--	**36.6**	--	--
PCB111 & 115			--	24.6 U	--	--
PCB113			--	24.6 U	--	--
PCB114			--	2.91 U	--	--
PCB119			--	24.6 U	--	--
PCB120			--	24.6 U	--	--
PCB121			--	24.6 U	--	--
PCB122			--	24.6 U	--	--
PCB123			--	3.35 U	--	--
PCB124			--	24.6 U	--	--
PCB126			--	2.96 U	--	--
PCB127			--	24.6 U	--	--
PCB128 & 162			--	24.6 U	--	--
PCB129			--	24.6 U	--	--
PCB130			--	24.6 U	--	--
PCB131			--	24.6 U	--	--
PCB132 & 161			--	24.6 U	--	--
PCB133 & 142			--	24.6 U	--	--
PCB134 & 143			--	24.6 U	--	--
PCB135			--	24.6 U	--	--
PCB136			--	24.6 U	--	--
PCB137			--	24.6 U	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	**43.3**	--	--
PCB139 & 149			--	**27.8**	--	--
PCB140			--	24.6 U	--	--
PCB141			--	24.6 U	--	--
PCB144			--	24.6 U	--	--
PCB145			--	24.6 U	--	--
PCB146 & 165			--	24.6 U	--	--
PCB147			--	24.6 U	--	--
PCB148			--	24.6 U	--	--
PCB150			--	24.6 U	--	--
PCB151			--	24.6 U	--	--
PCB152			--	24.6 U	--	--
PCB153			--	**35.1**	--	--
PCB154			--	24.6 U	--	--
PCB155			--	24.6 U	--	--
PCB156			--	**4.74 J**	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB157			--	2.85 U	--	--
PCB158 & 160			--	24.6 U	--	--
PCB159			--	24.6 U	--	--
PCB166			--	24.6 U	--	--
PCB167			--	2.92 U	--	--
PCB168			--	24.6 U	--	--
PCB169			--	3.29 U	--	--
PCB170			--	24.6 U	--	--
PCB171			--	24.6 U	--	--
PCB172			--	24.6 U	--	--
PCB173			--	24.6 U	--	--
PCB174			--	24.6 U	--	--
PCB175			--	24.6 U	--	--
PCB176			--	24.6 U	--	--
PCB177			--	24.6 U	--	--
PCB178			--	24.6 U	--	--
PCB179			--	24.6 U	--	--
PCB180			--	**32.1**	--	--
PCB181			--	24.6 U	--	--
PCB182 & 187			--	24.6 U	--	--
PCB183			--	24.6 U	--	--
PCB184			--	24.6 U	--	--
PCB185			--	24.6 U	--	--
PCB186			--	24.6 U	--	--
PCB188			--	24.6 U	--	--
PCB189			--	0.664 U	--	--
PCB190			--	24.6 U	--	--
PCB191			--	24.6 U	--	--
PCB192			--	24.6 U	--	--
PCB193			--	24.6 U	--	--
PCB194			--	24.6 U	--	--
PCB195			--	24.6 U	--	--
PCB196 & 203			--	24.6 U	--	--
PCB197			--	24.6 U	--	--
PCB198			--	24.6 U	--	--
PCB199			--	24.6 U	--	--
PCB200			--	24.6 U	--	--
PCB201			--	24.6 U	--	--
PCB202			--	24.6 U	--	--
PCB204			--	24.6 U	--	--
PCB205			--	24.6 U	--	--
PCB206			--	24.6 U	--	--
PCB207			--	24.6 U	--	--

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB208			--	24.6 U	--	--
PCB209			--	24.6 U	--	--
Pesticides (µg/L)						
4,4'-DDD			--	--	--	0.1 U
4,4'-DDE			--	--	--	0.1 U
4,4'-DDT			--	--	--	0.1 U
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	0.05 U
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	0.05 U
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	0.05 U
Azinphosmethyl			--	--	--	1 U
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	0.1 U
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	0.05 U
Bromoxynil			--	--	--	0.25 U
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	0.5 U
Chlorpyrifos			--	--	--	1 U
Coumaphos			--	--	--	1 U
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	0.05 U
Demeton			--	--	--	1 U
Diazinon			--	--	--	1 U
Dieldrin	0.000054	0.0000054	--	--	--	0.1 U
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	0.1 U
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	0.1 U
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	5 U
Endrin ketone			--	--	--	0.1 U
Fensulfothion			--	--	--	1 U
Fenthion			--	--	--	1 U
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	**0.035 J**
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	0.05 U
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	0.05 U
Malathion			--	--	--	1 U
Merphos			--	--	--	1 U
Methoxychlor			--	--	--	0.5 U
Naled			--	--	--	2 U
Prothiophos			--	--	--	1 U
Ronnel			--	--	--	1 U
Stirofos			--	--	--	1 U
Sulprofos			--	--	--	1 U
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	2.5 U
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	1 U
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	0.1 UT
Phthalates (µg/L)						
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	10 U
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	10 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Di-n-octyl phthalate			--	--	--	10 U
Dioxin/Furans (pg/L)						
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	0.84 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	2.7 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	7.4 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.4 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.3 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.4 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	2.2 UJ
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	1.5 U
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	8.6 U
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	1.4 U
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	**67**
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	**6.1**
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	4.1 U
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	1.6 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	3.5 U
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	1.9 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	4.5 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	1.5 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	0.8 U
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	0.71 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	7.6 U
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	**6.1**
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	4.1 U
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	3.5 U
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	4.5 U
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	**0.617 T**
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	**6.1 T**
Herbicides (µg/L)						
2,4,5-T			--	0.42 U	--	0.05 U
2,4-D			--	0.34 U	--	0.25 U
2,4-DB			--	0.4 U	--	1 U
Dalapon			--	0.75 U	--	5 U
Dicamba			--	0.85 U	--	0.1 U
Dichloroprop			--	1.6 U	--	0.25 U
Dinoseb			--	0.45 U	--	0.25 U
MCPA			--	85 U	--	50 U
MCPP			--	63 U	--	50 U
Silvex			--	0.42 U	--	0.05 U

Table B-1
Surface/Stormwater Results Compared to Ambient Water Quality and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Ambient Water Quality Criteria -17.5	DEQ Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Organics (µg/L)						
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	10 U
Perthane			--	--	--	1 U
Trichloronate			--	--	--	1 U
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	10 U

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Conventionals (mg/L)												
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			0.02 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum			--	0.009 U	**0.263**	**1.18**	--	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	0.03	--	--	**0.00047**	--	--	0.0005 U	0.0005 U	0.0005 U	--	--
Arsenic	--	0.0031	--	**0.00114 J**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	**0.00118**	**0.00309**	**0.003**
Barium			**0.0048**	**0.0569**	**0.035**	**0.0218**	--	**0.0208**	**0.0203**	**0.0248**	**0.0404**	**0.0417**
Boron			--	**0.0737**	**0.0278**	**0.0198**	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium4	0.00038	--	--	0.0000071 U	--	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.00001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium			--	**70.8**	**19.3**	**9.95**	--	--	--	--	--	--
Chromium			--	0.0000354 U	**0.00097**	**0.00339**	--	**0.001**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cobalt			--	**0.00274**	**0.00059**	**0.00042**	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	--	--	--	**0.00276**	**0.00329**	**0.00081**	--	--	--	--	--
Copper4	0.0036	--	--	**0.045**	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Iron			--	**19.1**	**6.34**	**1.59**	--	**3.23**	**3.18**	**3.333**	**13.4**	**15.8**
Lead	0.00054	--	--	--	**0.00063**	**0.00169**	--	--	--	--	--	--
Lead4	0.00054	--	--	0.000082 U	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Magnesium			--	**26.7**	**7.18**	**3.46**	--	--	--	--	--	--
Manganese	--	0.12	--	**3.47**	**0.635**	**0.0447**	--	**0.341**	**0.34**	**0.347**	**0.352**	**2.04**
Mercury	0.000012	0.0013	--	--	**0.000005**	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--
Molybdenum			--	**0.0136**	**0.00105**	**0.00225**	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	--	--	--	**0.0017**	**0.00164**	**0.00106 J**	--	--	--	--	--
Nickel4	0.049	--	--	**0.00223**	--	--	--	0.002 U	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Potassium			--	**4.77**	**3.03**	**3.94 J**	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	--	--	**0.00408**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	**42.6**	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	0.00036	--	**0.00118**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	**36.1**	**9.99**	**6.17**	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.0001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	0.000726 U	**0.00131**	**0.00414**	**0.00075 J**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Zinc	0.033	--	--	--	**0.00687**	**0.0139**	**0.00287 J**	--	--	--	--	--
Zinc4	0.033	--	--	0.00764 U	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)			--	--	**0.024**	**0.365**	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	0.03	0.003 U	--	**0.00054**	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.0031	0.005 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	**0.0297**	**0.0167**	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	**0.0309**	**0.0147**	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	--	0.001 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	**22.5**	**10.2**	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			0.0015 U	--	--	**0.00125**	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			0.001 U	--	**0.00084**	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	--	**0.0098**	--	**0.00179**	**0.00258**	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			**0.0098**	--	**5.77**	**0.604**	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	--	**0.0292**	--	**0.00018**	**0.00045**	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			**0.239**	--	**8.32**	**3.59**	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	--	0.12	**0.0124**	--	**0.644**	**0.0444**	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.0013	--	--	**0.000008**	--	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	**0.00112**	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	--	0.003 U	--	**0.00156**	**0.0014**	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	**5.42**	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	--	0.005 U	--	**0.00124**	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	0.00036	0.0019 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	**11.4**	**6.39**	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			**0.001**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			**0.0015**	--	**0.00079**	**0.00245**	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	--	**0.28**	--	**0.00521**	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene	--	2.1	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	520	--	2 U	**32.5 J**	**8.51**	**0.228**	**17**	**4.15**	**4.51**	**3.65**	**22.7**	**18.6**
Acenaphthylene			2 U	**0.182 J**	--	--	**0.256**	**0.0296**	**0.0227**	0.02 U	**0.101**	**0.0857**
Anthracene	--	0.73	2 U	**0.456**	**0.125**	--	**0.298 J**	**0.0552**	**0.0514**	**0.0356**	**0.259**	**0.224**
Benzo(a)anthracene	--	0.027	2 U	0.0422 U	--	--	--	**0.0195 J**	**0.0209**	0.02 U	**0.0228**	0.0206 U
Benzo(a)pyrene	--	0.014	2 U	--	--	--	--	**0.0145 J**	**0.0192 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b)fluoranthene			2 U	0.0365 U	--	--	--	**0.0167 J**	**0.0195 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	0.0326 U	--	--	--	**0.0138 J**	**0.018 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(k)fluoranthene			2 U	--	--	--	--	**0.0125 J**	**0.0157 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Chrysene			2 U	0.024 U	--	--	--	**0.0209**	**0.0227 J**	0.02 U	**0.0213**	0.0206 U
Cresol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene			2 U	--	--	--	--	0.01 U	0.02 U	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Fluoranthene			2 U	**2.05**	**0.688**	**0.0647**	**1.25**	**0.314**	**0.264**	**0.252**	**1.19**	**0.997**
Fluorene	--	3.9	2 U	**6.26**	**1.79**	--	**3.46**	**0.812**	**0.741**	**0.55**	**3.02**	**2.6**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			2 U	0.0288 U	--	--	--	**0.0122 J**	**0.0159 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	620	12	2 U	**13.4**	**3.35**	**0.39**	**7.18**	**0.281**	**0.259**	**0.061**	**2.54**	**2.87**
Phenanthrene			2 U	**0.243**	**0.679**	--	**1.05**	**0.0476**	**0.0458**	0.02 U	**1.88**	**1.57**
Pyrene			2 U	**2.03**	**0.684**	**0.0627**	**1.39 J**	**0.265**	**0.272**	**0.194**	**1.3**	**1.18**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)												
1,1,1-Trichloroethane	--	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	--	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	71	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	1500	20 U	**3.56**	--	--	--	25 U	--	25 U	25 U	25 U
Benzene	--	130	1 U	**3.15**	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	--	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	64	1 U	**0.605**	**0.29**	--	**0.42**	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	28	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	**0.24**	**0.24**	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Ethylbenzene	--	7.3	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	**0.577**	**0.23**	--	**0.3**	2 U	--	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	--	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	--	9.8	1 U	0.5 U	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	--	590	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	47	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			1.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)												
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	763	14	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	15	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	970	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	365	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	763	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	150	300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	3	--	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	19	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			4 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	3.7	2 U	**1.72**	--	--	--	3 U	--	5 U	**5.15 J**	--
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	3	210	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	5.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	540	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	--	210	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Pentachlorophenol	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	2560	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)												
PCB001			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB039			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB046			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB157			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB208			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	--	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.0043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	**0.00776**	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0019	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.0023	0.061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.08	--	--	**0.0143 N**	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0038	0.0069	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0038	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	0.03	0.019	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.0002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)												
Dibutyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Di-n-octyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	380		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	**20.5 J**	**24.1 J**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	**129**	**160**	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	**6**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	**19.1 J**	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	**0.244**	**0.355**	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba			--	--	**0.585**	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPA			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPP			--	**0.163**	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Organics (µg/L)												
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chonic Screening Level Values

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Conventionals (mg/L)								
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			0.02 U	0.02 U	**0.0115**	0.005 U	**0.006**	**0.034**
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	**10.7**	5 U	**6**	**25.9**
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum			--	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	0.03	0.003 U	0.003 U	0.001 U	0.0005 U	**0.00064**	--
Arsenic	--	0.0031	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00101**
Barium			**0.0056**	**0.0089**	**0.0282**	**0.0508**	**0.0518**	**0.111**
Boron			--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	--	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Cadmium4	0.00038	--	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	**0.00026**
Calcium			--	--	--	--	--	--
Chromium			0.0015 U	0.0015 U	0.001 U	**0.00356**	**0.00371**	**0.00594**
Cobalt			0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Copper	0.0036	--	**0.0134**	**0.0155**	--	--	--	--
Copper4	0.0036	--	--	--	0.002 U	**0.00983**	**0.00987**	**0.0149**
Iron			**0.0735**	**0.458**	**0.653**	**3.92**	**4.2**	**5.78**
Lead	0.00054	--	0.005 U	0.005 U	--	--	--	--
Lead4	0.00054	--	--	--	0.001 U	**0.00727**	**0.0105**	**0.0188**
Magnesium			**0.834**	**0.29**	--	--	--	--
Manganese	--	0.12	**0.0273**	**0.0235**	**0.675**	**0.424**	**0.417**	**1.21**
Mercury	0.000012	0.0013	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum			--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	--	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--
Nickel4	0.049	--	--	--	0.002 U	**0.00259**	**0.0027**	**0.00548**
Potassium			--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	--	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	0.00036	0.0019 U	0.0019 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U
Titanium			**0.0027**	**0.0011**	--	--	--	--
Vanadium			**0.002**	**0.0033**	0.005 U	**0.00824**	0.00841 U	**0.0117**
Zinc	0.033	--	**0.167**	**0.475**	--	--	--	--
Zinc4	0.033	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	0.03	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.0031	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	--	0.12	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.0013	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	0.00036	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	--	2.1	2 U	2 U	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	520	--	2 U	2 U	**0.0325**	**0.346**	**0.158**	**0.312**
Acenaphthylene			2 U	2 U	0.01 U	**0.0205**	0.02 U	0.0943 U
Anthracene	--	0.73	2 U	2 U	**0.0542**	**0.0793**	**0.0699**	**0.371**
Benzo(a)anthracene	--	0.027	2 U	2 U	**0.213**	**0.396**	**0.27**	**2.01**
Benzo(a)pyrene	--	0.014	2 U	2 U	**0.282**	**0.672**	**0.489**	**2.99**
Benzo(b)fluoranthene			2 U	2 U	**0.278**	**0.745**	**0.566**	**2.74**
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			2 U	2 U	**0.231**	**0.633**	**0.437**	**2.73**
Benzo(k)fluoranthene			2 U	2 U	**0.21**	**0.557**	**0.402**	**2.23**
Chrysene			2 U	2 U	**0.232**	**0.636**	**0.457**	**2.45**
Cresol			--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene			2 U	2 U	**0.0726**	**0.165**	**0.118**	**0.764**

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Fluoranthene			2 U	2 U	**0.346**	**1.19**	**0.918**	**3.86**
Fluorene	--	3.9	2 U	2 U	**0.0198 J**	**0.0612**	**0.0535**	**0.129**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			2 U	2 U	**0.201**	**0.489**	**0.344**	**2.22**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene	620	12	2 U	2 U	0.02 U	**0.0563**	**0.0698**	**0.118**
Phenanthrene			2 U	2 U	**0.135**	**0.34**	**0.38**	**1.79**
Pyrene			2 U	2 U	**0.299**	**0.612**	**0.386**	**3.83**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane	--	11	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	610	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	1200	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	47	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	--	110	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	910	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	71	1 U	1 U	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	14000	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
Acetone	--	1500	**34.4**	20 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	--	130	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	0.92	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	--	9.8	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	64	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	28	**2.69**	1 U	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	1 U	1 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Ethylbenzene	--	7.3	1 U	1 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	2200	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene	--	13	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	98	--	--	--	--	--	--
Toluene	--	9.8	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	--	590	1 U	1 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	47	1 U	1 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			1.2 U	1.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	2 U	2 U	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	763	14	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	15	1 U	1 U	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	970	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	365	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	2000	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	763	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	150	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	150	300	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	42	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	8.6	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether			--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	2 U	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	3	--	2 U	2 U	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	19	2 U	2 U	--	--	--	--
Carbazole			4 U	4 U	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	3.7	2 U	2 U	3 U	5 U	--	5.88 U
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	3	210	2 U	2 U	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	5.2	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	540	12	--	--	--	--	--	--
Isophorone			--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	--	210	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Pentachlorophenol	13	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--
Phenol	2560	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001			--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--
PCB039			--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB046			--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB157			--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--
PCB170			--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB208			--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Aldrin			--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	--	2.2	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.0043	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0019	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate			--	--	--	--	--	--
Endrin	0.0023	0.061	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde			--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.08	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0038	0.0069	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0038	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	0.03	0.019	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.0002	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Di-n-octyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	380		--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	--	--	--
Dalapon			--	--	--	--	--	--
Dicamba			--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	--	--	--
MCPA			--	--	--	--	--	--
MCPP			--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Organics (µg/L)								
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chonic Screening Level Values

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Conventionals (mg/L)								
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			--	--	--	--	0.005 U	0.005 U
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--	5 U	5 U
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum			--	--	--	--	--	--
Antimony	1.6	0.03	0.0005 U	0.0005 U	--	0.0005 U	0.0005 U	**0.00138**
Arsenic	--	0.0031	**0.00102**	**0.00418**	**0.00764**	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Barium			**0.0214**	**0.029**	**0.0548**	**0.0123**	**0.00742**	**0.0781**
Boron			--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium4	0.00038	--	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium			--	--	--	--	--	--
Chromium			0.001 U	**0.00124**	**0.0013**	0.001 U	0.001 U	**0.00738**
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	--	--	--	--	--	--	--
Copper4	0.0036	--	0.002 U	**0.00264**	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.0214**
Iron			**1.18**	**2.03**	**6.21**	**0.648**	**0.458**	**4.7**
Lead	0.00054	--	--	--	--	--	--	--
Lead4	0.00054	--	**0.00119**	**0.00218**	**0.00284**	0.001 U	0.001 U	**0.017**
Magnesium			--	--	--	--	--	--
Manganese	--	0.12	**0.192**	**0.455**	**1.14**	**0.0626**	**0.00431**	**0.118**
Mercury	0.000012	0.0013	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum			--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	--	--	--	--	--	--	--
Nickel4	0.049	--	0.002 U	0.002 U	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.00377**
Potassium			--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	0.00036	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	--	--	--	--	--
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	**0.00525**	**0.00736**	0.005 U	0.005 U	**0.0119**
Zinc	0.033	--	--	--	--	--	--	--
Zinc4	0.033	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	0.03	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.0031	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	--	0.12	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.0013	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	--	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	0.00036	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	--	2.1	--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	520	--	**0.167**	**0.0685**	**0.318**	**0.109**	0.01 U	**0.0376**
Acenaphthylene			0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	0.02 U
Anthracene	--	0.73	**0.0109 J**	0.02 U	**0.0283**	**0.0348**	0.01 U	**0.0612**
Benzo(a)anthracene	--	0.027	**0.0119 J**	0.02 U	**0.0336**	**0.0124 J**	0.01 U	**0.137**
Benzo(a)pyrene	--	0.014	**0.0125 J**	0.02 U	**0.0468**	**0.0117 J**	0.01 U	**0.255**
Benzo(b)fluoranthene			**0.013 J**	**0.0546**	**0.0442**	**0.013 J**	0.01 U	**0.271**
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			**0.0114 J**	0.02 U	**0.0376**	**0.0109 J**	0.01 U	**0.187**
Benzo(k)fluoranthene			0.01 U	0.02 U	**0.0251**	0.01 U	0.01 U	**0.149**
Chrysene			**0.0139 J**	0.02 U	**0.0442**	**0.0155 J**	0.01 U	**0.23**
Cresol			--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene			0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	**0.0487**

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Fluoranthene			**0.0318**	**0.0664**	**0.156**	**0.0282**	0.01 U	**0.629**
Fluorene	--	3.9	**0.0654**	**0.0255**	**0.0925**	**0.0359**	0.01 U	**0.0373**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			0.01 U	0.02 U	**0.0296**	0.01 U	0.01 U	**0.137**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene	620	12	**0.688**	**0.138**	**0.0613**	**0.0964**	0.02 U	**0.0416**
Phenanthrene			**0.0447**	**0.0256**	**0.121**	**0.0336**	0.01 U	**0.319**
Pyrene			**0.0293**	**0.0334**	**0.162**	**0.0269**	0.02 U	**0.213**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane	--	11	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	610	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	1200	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	47	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	--	110	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	910	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	71	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	14000	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
Acetone	--	1500	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	--	130	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	0.92	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	--	9.8	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	64	**1.09**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	28	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Ethylbenzene	--	7.3	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	--	2200	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene	--	13	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	98	--	--	--	--	--	--
Toluene	--	9.8	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	--	590	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	47	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	763	14	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	15	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	970	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	365	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	2000	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	763	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	150	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	150	300	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	42	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	8.6	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether			--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	19	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	3.7	3 U	0.02 U	5.05 U	3 U	3 U	5 U
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	3	210	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	5.2	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	540	12	--	--	--	--	--	--
Isophorone			--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	--	210	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Pentachlorophenol	13	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--
Phenol	2560	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001			--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--
PCB039			--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB046			--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB157			--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--
PCB170			--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB208			--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Aldrin			--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	--	2.2	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.0043	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0019	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate			--	--	--	--	--	--
Endrin	0.0023	0.061	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde			--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.08	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0038	0.0069	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0038	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	0.03	0.019	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.0002	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Di-n-octyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	380		--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T			--	--	--	--	--	--
2,4-D			--	--	--	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	--	--	--
Dalapon			--	--	--	--	--	--
Dicamba			--	--	--	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	--	--	--
MCPA			--	--	--	--	--	--
MCPP			--	--	--	--	--	--
Silvex			--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Organics (µg/L)								
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chonic Screening Level Values

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Conventionals (mg/L)									
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	**4**	--	**5**	--
Cyanide (mg/L)			0.005 U	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			5 U	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	**4.1**	**7.6**	**9.6**
pH			--	--	--	**6.8**	--	**7.01**	--
Temperature (deg c)			--	--	--	**8.6**	--	**11.98**	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	**8**	**4.3**	**6.9**	**9.3**
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	**22**	**14**	**49**	**15**
Turbidity (ntu)			--	--	--	**8.55**	--	**15.6**	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum			--	--	--	**0.153 J**	**0.132 J**	**0.241 J**	--
Antimony	1.6	0.03	--	--	--	**0.00073**	**0.00045**	**0.00086**	--
Arsenic	--	0.0031	0.001 U	--	--	**0.000225**	**0.000134**	**0.000408**	--
Barium			**0.0103**	--	--	--	--	--	--
Boron			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.00038	--	--	--	--	**0.000126**	**0.000057**	**0.000171**	--
Cadmium4	0.00038	--	0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--
Chromium			0.001 U	--	--	**0.00115**	**0.00062**	**0.00225**	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--
Copper	0.0036	--	--	--	--	**0.0587**	**0.0164**	**0.0564**	--
Copper4	0.0036	--	0.002 U	--	--	--	--	--	--
Iron			**0.41**	--	--	--	--	--	--
Lead	0.00054	--	--	--	--	**0.00167**	**0.00127**	**0.00425 J**	--
Lead4	0.00054	--	0.001 U	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--
Manganese	--	0.12	**0.0074**	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.000012	0.0013	0.0002 U	--	--	0.00003 UJ	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum			--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.049	--	--	--	--	**0.00177**	**0.00075**	**0.0027**	--
Nickel4	0.049	--	0.002 U	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.035	--	0.001 U	--	--	**0.0002 J**	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.00012	0.00036	0.001 U	--	--	**0.000019 J**	0.000009 U	0.000043 U	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--
Thallium			0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	--	--	--	--	--	--
Zinc	0.033	--	--	--	--	**0.255 J**	**0.129 J**	**0.233**	--
Zinc4	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)			--	--	--	--	**0.0078**	**0.014 J**	--
Antimony (Dissolved)	1.6	0.03	--	--	--	--	**0.00037**	**0.00056**	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.0031	--	--	--	--	**0.000024 J**	**0.000106**	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	--	--	--	--	--	0.000036 U	**0.000064**	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			--	--	--	--	0.00023 U	0.00031 U	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	--	--	--	--	--	**0.00744 J**	**0.0156**	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	--	--	--	--	--	**0.000071**	**0.000107 J**	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.0013	--	--	--	--	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	--	--	--	--	--	**0.0009**	**0.00129**	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	--	--	--	--	--	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silver (Dissolved)	0.00012	0.00036	--	--	--	--	0.000015 U	0.000012 U	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	--	--	--	--	--	**0.103 J**	**0.124**	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene	--	2.1	--	--	--	0.0049 U	0.01 U	0.011 U	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	520	--	0.0189 U	--	--	**0.015 J**	**0.0042 J**	**0.037**	--
Acenaphthylene			0.0189 U	--	--	**0.017 J**	**0.0052 J**	**0.0039 J**	--
Anthracene	--	0.73	0.0189 U	--	--	**0.013 J**	**0.0068 J**	**0.02**	--
Benzo(a)anthracene	--	0.027	0.0189 U	--	--	**0.045**	**0.031**	**0.077**	--
Benzo(a)pyrene	--	0.014	0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.037**	**0.078**	--
Benzo(b)fluoranthene			0.0189 U	--	--	**0.073**	**0.056**	**0.11**	--
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene			0.0189 U	--	--	**0.053**	**0.044**	**0.072**	--
Benzo(k)fluoranthene			0.0189 U	--	--	**0.027**	**0.02 J**	**0.036**	--
Chrysene			0.0189 U	--	--	**0.063**	**0.049**	**0.095**	--
Cresol			--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene			0.0189 U	--	--	**0.014 J**	**0.012 J**	**0.018 J**	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Fluoranthene			**0.0196**	--	--	**0.14**	**0.074**	**0.17**	--
Fluorene	--	3.9	0.0189 U	--	--	**0.011 J**	0.0038 U	**0.017 J**	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.048**	**0.067**	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	620	12	0.0189 U	1 U	1 U	0.025 U	0.019 U	0.022 U	--
Phenanthrene			0.0189 U	--	--	**0.041**	**0.057**	**0.085**	--
Pyrene			**0.0224**	--	--	**0.097**	**0.059**	**0.14**	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1-Trichloroethane	--	11	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	610	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	9400	1200	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	47	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	--	110	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	910	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane			--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	71	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	14000	--	10 U	10 U	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Acetone	--	1500	25 U	10 U	10 U	--	--	--	--
Benzene	--	130	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Bromodichloromethane			--	--	--	--	--	--	--
Bromoform			--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane			--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	0.92	--	1 U	1 U	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	--	9.8	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	50	64	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Chlorodibromomethane			--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane			--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	1240	28	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane			--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Ethylbenzene	--	7.3	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide			--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene			2 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
m,p-Xylenes	--	1.8	--	0.4 U	0.4 U	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Methylene chloride	--	2200	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
o-Xylene	--	13	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Styrene			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	98	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Toluene	--	9.8	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	--	590	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	21900	47	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane			--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			--	**0.47**	0.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)									
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	763	14	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	763	15	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	970	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	365	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol			--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	2000	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	150	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	763	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
4,6-Dinitro-2-methylphenol	150	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline			--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline			--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	150	300	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--	--
Aniline			--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	42	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	8.6	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	3	19	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole			--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	3.7	4.81 U	--	--	**0.0063 J**	0.004 U	**0.0094 J**	--
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	3	210	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	5.2	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	540	12	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone			--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine			--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	--	210	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine			--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Pentachlorophenol	13	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--	--
Phenol	2560	--	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)									
PCB001			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB002			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB003			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB004 & 010			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB005 & 008			--	--	--	--	59.9 U	54.2 UJ	54.3 U
PCB006			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB007 & 009			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB011			--	--	--	--	**64.3**	**221**	54.3 U
PCB012 & 013			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB014			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB015			--	--	--	--	59.9 U	60.7 UJ	54.3 U
PCB016 & 032			--	--	--	--	29.9 U	**70.3**	27.2 U
PCB017			--	--	--	--	29.9 U	**39.3**	27.2 U
PCB018			--	--	--	--	**33.5**	99.4 U	27.5 U
PCB019			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	29.9 U	**46.4**	27.2 U
PCB022			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB023			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB024 & 027			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB025			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB026			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB028			--	--	--	--	**35.9**	**81.8**	27.2 U
PCB029			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB030			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB031			--	--	--	--	**30.6**	**88.9**	27.2 U
PCB034			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB035			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB036			--	--	--	--	29.9 U	28.3 UJ	27.2 U
PCB037			--	--	--	--	29.9 U	**38.7**	27.2 U
PCB038			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB039			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB040			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	**30**	**77.8**	**27.9**
PCB042 & 059			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB043 & 049			--	--	--	--	29.9 U	**59.6**	27.2 U
PCB044			--	--	--	--	**34.3**	**97.6**	**32.8**
PCB045			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB046			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB047			--	--	--	--	**49.4**	83.8 U	**42.7**
PCB048 & 075			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB050			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB051			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB052 & 069			--	--	--	--	**34.8**	**111**	27.2 U
PCB053			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB054			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB055			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB056 & 060			--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	27.2 U
PCB057			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB058			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB061 & 070			--	--	--	--	29.9 U	**134**	27.2 U
PCB062			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB063			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB065			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB066 & 076			--	--	--	--	29.9 U	**77.9**	27.2 U
PCB067			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB068			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB073			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB074			--	--	--	--	29.9 U	**44.2**	27.2 U
PCB077			--	--	--	--	5.91 U	21.1 U	5.14 U
PCB078			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB079			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB080			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB081			--	--	--	--	1.57 U	5.96 U	5.11 U
PCB082			--	--	--	--	29.9 U	**33.6**	27.2 U
PCB083			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB084 & 092			--	--	--	--	29.9 U	87.5 UJ	27.2 U
PCB085 & 116			--	--	--	--	29.9 U	**44.7**	27.2 U
PCB086			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	29.9 U	**97.4**	27.2 U
PCB088 & 091			--	--	--	--	29.9 U	**28.2**	27.2 U
PCB089			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB090 & 101			--	--	--	--	**53.1**	**235**	39.9 U
PCB093			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB094			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	**47.6**	**188**	27.2 U
PCB096			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB097			--	--	--	--	29.9 U	**72.8**	27.2 U
PCB099			--	--	--	--	29.9 U	**84.2**	27.2 U
PCB100			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB103			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB104			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB105			--	--	--	--	**22.6 J**	**108**	12.5 U
PCB106 & 118			--	--	--	--	**50.7**	**222**	37.5 U
PCB107 & 109			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB108 & 112			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB110			--	--	--	--	**67.5**	**295**	39.6 UJ
PCB111 & 115			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB113			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB114			--	--	--	--	5.55 U	11.9 U	6.72 U
PCB119			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB120			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB121			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB122			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB123			--	--	--	--	7.15 U	14.5 U	5.69 U
PCB124			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB126			--	--	--	--	5.46 U	14.4 U	6.83 U
PCB127			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB128 & 162			--	--	--	--	29.9 U	**51**	27.2 U
PCB129			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB130			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB131			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB132 & 161			--	--	--	--	29.9 U	**111**	27.2 U
PCB133 & 142			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB134 & 143			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB135			--	--	--	--	29.9 U	**39.4**	27.2 U
PCB136			--	--	--	--	29.9 U	**46.5**	27.2 U
PCB137			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	**83.5**	**368**	106 U
PCB139 & 149			--	--	--	--	**62.1**	269 UJ	69.6 U
PCB140			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB141			--	--	--	--	29.9 U	**69.3**	27.2 U
PCB144			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB145			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB146 & 165			--	--	--	--	29.9 U	**45.7**	27.2 U
PCB147			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB148			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB150			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB151			--	--	--	--	29.9 U	**72.3**	27.2 U
PCB152			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB153			--	--	--	--	**69.6**	**306**	**103**
PCB154			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB155			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB156			--	--	--	--	**7.61 J**	**36.2**	4.01 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB157			--	--	--	--	3.19 U	6.86 U	11.6 U
PCB158 & 160			--	--	--	--	29.9 U	**45.4**	27.2 U
PCB159			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB166			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB167			--	--	--	--	2.98 U	**14.7 J**	8.1 U
PCB168			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB169			--	--	--	--	3.47 U	5.8 U	7.59 U
PCB170			--	--	--	--	29.9 U	**97.2**	**47.6**
PCB171			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB172			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB173			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB174			--	--	--	--	29.9 U	**98.6**	**48.5**
PCB175			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB176			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB177			--	--	--	--	29.9 U	**55**	27.2 U
PCB178			--	--	--	--	29.9 U	**34.7**	27.2 U
PCB179			--	--	--	--	29.9 U	**43.9**	27.2 U
PCB180			--	--	--	--	**59**	**272**	**127**
PCB181			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB182 & 187			--	--	--	--	**40.2**	**161**	**54.4**
PCB183			--	--	--	--	29.9 U	**64.9**	27.2 U
PCB184			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB185			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB186			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB188			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB189			--	--	--	--	1.6 U	3.29 U	4.88 U
PCB190			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB191			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB192			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB193			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB194			--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	29.1 UJ
PCB195			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB196 & 203			--	--	--	--	29.9 U	107 UJ	**34.4**
PCB197			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB198			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB199			--	--	--	--	**36.3**	**118**	**31.8**
PCB200			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB201			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB202			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB204			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB205			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB206			--	--	--	--	29.9 U	**68**	27.2 U
PCB207			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB208			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB209			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
Pesticides (µg/L)									
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
Aldrin			--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	--	2.2	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.0043	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0019	--	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate			--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.0023	0.061	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde			--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0038	0.0069	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0038	--	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	0.03	0.019	--	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.0002	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)									
Dibutyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Di-n-octyl phthalate	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	380		--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T			--	--	--	0.047 U	--	--	--
2,4-D			--	--	--	0.099 U	--	--	--
2,4-DB			--	--	--	0.045 U	--	--	--
Dalapon			--	--	--	0.71 U	--	--	--
Dicamba			--	--	--	0.095 U	--	--	--
Dichloroprop			--	--	--	0.18 U	--	--	--
Dinoseb			--	--	--	0.078 U	--	--	--
MCPA			--	--	--	9.5 U	--	--	--
MCPP			--	--	--	58 U	--	--	--
Silvex			--	--	--	0.047 U	--	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Organics (µg/L)									
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chonic Screening Level Values

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Conventionals (mg/L)						
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--
Cyanide (mg/L)			--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			12	11.5	--	--
pH			--	--	--	7.98
Temperature (deg c)			7.3	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			15.4	11.2	--	--
Total suspended solids (mg/L)			59	6	--	--
Turbidity (ntu)			18.2	--	--	--
Total Metals (mg/L)						
Aluminum			0.86	0.103 J	1.78	--
Antimony	1.6	0.03	0.00093	0.000582	--	--
Arsenic	--	0.0031	0.000594 J	0.0002	0.0116 J	--
Barium			--	--	0.0964	--
Boron			--	--	0.121	--
Cadmium	0.00038	--	0.000307	0.000104 J	--	--
Cadmium4	0.00038	--	--	--	0.000016	--
Calcium			--	--	27.2	--
Chromium			0.00394	0.00069 J	0.00404	--
Cobalt			--	--	0.00952	--
Copper	0.0036	--	0.11	0.0725	--	--
Copper4	0.0036	--	--	--	0.0111	--
Iron			--	--	22.3	--
Lead	0.00054	--	0.00927	0.000616	--	--
Lead4	0.00054	--	--	--	0.0052	--
Magnesium			--	--	9.38	--
Manganese	--	0.12	--	--	2.66	--
Mercury	0.000012	0.0013	0.00005 U	0.00003 U	--	--
Molybdenum			--	--	0.0441	--
Nickel	0.049	--	0.00386	0.00114	--	--
Nickel4	0.049	--	--	--	0.00441	--
Potassium			--	--	2.27	--
Selenium	0.035	--	0.0004 U	0.0005 J	--	--
Silicon Dioxide			--	--	35.4	--
Silver	0.00012	0.00036	0.000035 UJ	0.00001 U	0.0008 U	--
Sodium			--	--	25.3	--
Thallium			--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--
Vanadium			--	--	0.021 J	--
Zinc	0.033	--	0.311	0.312	--	--
Zinc4	0.033	--	--	--	0.345	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Dissolved Metals (mg/L)						
Aluminum (Dissolved)			**0.0214 J**	**0.0204**	--	--
Antimony (Dissolved)	1.6	0.03	**0.000511**	**0.000626**	--	--
Arsenic (Dissolved)	--	0.0031	**0.00017**	**0.00018**	--	0.005 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.00038	--	**0.000083**	**0.000108**	--	0.0005 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--
Chromium (Dissolved)			**0.0003**	**0.00035 J**	--	**0.0024**
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--
Copper (Dissolved)	0.0036	--	**0.0317**	**0.0599**	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.00054	--	**0.000212**	0.000128 U	--	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	--	0.12	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.000012	0.0013	0.00003 U	0.00003 U	--	0.0002 U
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.049	--	**0.00138**	**0.00111 J**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.035	--	0.0004 U	**0.0005 J**	--	--
Silver (Dissolved)	0.00012	0.00036	0.000004 U	0.000004 U	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	0.033	--	**0.159**	**0.306**	--	0.02 U
PAHs (µg/L)						
2-Methylnaphthalene	--	2.1	--	0.0039 U	--	10 U
2-Naphthylamine			--	--	--	10 U
3-Methylcholanthrene			--	--	--	10 U
4-Aminobiphenyl			--	--	--	10 U
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	10 U
Acenaphthene	520	--	--	**0.0089 J**	**9.53**	10 U
Acenaphthylene			--	**0.0064 J**	0.0144 U	10 U
Anthracene	--	0.73	--	**0.0061 J**	**0.184**	10 U
Benzo(a)anthracene	--	0.027	--	**0.019 J**	**0.141**	10 U
Benzo(a)pyrene	--	0.014	--	**0.021**	--	10 U
Benzo(b)fluoranthene			--	**0.032**	**0.453**	10 U
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	10 UT
Benzo(g,h,i)perylene			--	**0.024**	**0.163**	10 U
Benzo(k)fluoranthene			--	**0.01 J**	--	10 U
Chrysene			--	**0.027**	**0.25**	10 U
Cresol			--	--	--	1 U
Dibenzo(a,h)anthracene			--	**0.0062 J**	--	10 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Fluoranthene			--	**0.048**	**1.59**	10 U
Fluorene	--	3.9	--	**0.011 J**	**1.16**	10 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	10 UT
Indeno(1,2,3-cd)pyrene			--	**0.021**	**0.136**	10 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	10 UT
Naphthalene	620	12	--	0.023 U	**5.89**	10 U
Phenanthrene			--	**0.035**	0.0211 U	10 U
Pyrene			--	**0.036**	**1.57**	10 U
Total PAHs			--	--	--	10 UT
VOCs (µg/L)						
1,1,1-Trichloroethane	--	11	--	--	--	0.5 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	2400	610	--	--	--	1 U
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	5 U
1,1,2-Trichloroethane	9400	1200	--	--	--	1 U
1,1-Dichloroethane	--	47	--	--	--	0.5 U
1,1-Dichloroethene			--	--	--	0.5 U
1,2,4-Trichlorobenzene	--	110	--	--	--	10 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	20000	910	--	--	--	1 U
1,2-Dichloroethene			--	--	--	0.5 U
1,2-Dichloropropane			--	--	--	1 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	763	71	--	--	--	1 U
2-Butanone (MEK)	--	14000	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	5 U
2-Methylpyridine			--	--	--	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--
Acetone	--	1500	--	--	**2.95**	--
Benzene	--	130	--	--	**1.47**	0.5 U
Bromodichloromethane			--	--	--	1 U
Bromoform			--	--	--	5 U
Bromomethane			--	--	--	5 U
BTEX			--	--	--	1 UT
Carbon disulfide	--	0.92	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	--	9.8	--	--	--	0.5 U
Chlorobenzene	50	64	--	--	0.5 U	0.5 U
Chlorodibromomethane			--	--	--	1 U
Chloroethane			--	--	--	5 U
Chloroform	1240	28	--	--	--	0.5 U
Chloromethane			--	--	--	5 U
cis-1,2-Dichloroethene		590	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	2 U
Dichlorodifluoromethane			--	--	--	10 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Ethylbenzene	--	7.3	--	--	--	0.5 U
Ethylene dibromide			--	--	--	2 U
Isopropylbenzene			--	--	0.5 U	--
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether			--	--	--	--
Methylene chloride	--	2200	--	--	--	5 U
n-Butylbenzene			--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--
o-Xylene	--	13	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--
Styrene			--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--
Tetrachloroethene	840	98	--	--	--	0.5 U
Toluene	--	9.8	--	--	**0.563**	0.5 U
trans-1,2-Dichloroethene	--	590	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	1 U
Trichloroethene	21900	47	--	--	--	0.5 U
Trichlorofluoromethane			--	--	--	10 U
Vinyl chloride			--	--	--	1 U
Total Xylenes	--	--	--	--	--	1 U
SVOCs (µg/L)						
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	10 U
1,2-Dichlorobenzene	763	14	--	--	--	1 U
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	50 U
1,4-Dichlorobenzene	763	15	--	--	--	1 U
1-Chloronaphthalene			--	--	--	10 U
1-Naphthylamine			--	--	--	10 U
2,3,4,6-Tetrachlorophenol			--	--	--	50 U
2,4,5-Trichlorophenol			--	--	--	10 U
2,4,6-Trichlorophenol	970	--	--	--	--	1 U
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	5 U
2,4-Dichlorophenol	365	--	--	--	--	0.5 U
2,4-Dimethylphenol			--	--	--	0.5 U
2,4-Dinitrophenol	150	--	--	--	--	1 U
2,4-Dinitrotoluene			--	--	--	10 U
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	3 U
2,6-Dinitrotoluene			--	--	--	10 U
2-Chloronaphthalene			--	--	--	10 U
2-Chlorophenol	2000	--	--	--	--	0.5 U
2-Nitroaniline			--	--	--	50 U
2-Nitrophenol	150	--	--	--	--	0.5 U
3,3'-Dichlorobenzidine	763	--	--	--	--	20 U
3-Nitroaniline			--	--	--	50 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
4,6-Dinitro-2-methylphenol	150	--	--	--	--	1 U
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	10 U
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	2 U
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	0.5 U
4-Chloroaniline			--	--	--	10 U
4-Chlorophenol			--	--	--	8 U
4-Chlorophenyl phenyl ether			--	--	--	10 U
4-Nitroaniline			--	--	--	50 U
4-Nitrophenol	150	300	--	--	--	1 U
Acetophenone			--	--	--	10 U
Aniline			--	--	--	10 U
Benzidine			--	--	--	50 U
Benzoic acid	--	42	--	--	--	50 U
Benzyl alcohol	--	8.6	--	--	--	10 U
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethyl) ether			--	--	--	10 U
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	3	--	--	--	--	10 U
Butylbenzyl phthalate	3	19	--	--	--	10 U
Carbazole			--	--	--	--
Dibenzofuran	--	3.7	--	**0.0069 J**	**1.01**	10 U
Dichlorvos			--	--	--	2 U
Diethyl phthalate	3	210	--	--	--	10 U
Diphenylamine			--	--	--	10 U
Disulfoton			--	--	--	1 U
Ethoprop			--	--	--	1 U
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	10 U
Hexachlorobutadiene	9.3	--	--	--	--	10 U
Hexachlorocyclopentadiene	5.2	--	--	--	--	10 U
Hexachloroethane	540	12	--	--	--	10 U
Isophorone			--	--	--	10 U
Methyl methanesulfonate			--	--	--	10 U
Methyl parathion			--	--	--	1 U
Mevinphos			--	--	--	1 U
Nitrobenzene			--	--	--	10 U
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	10 U
N-Nitrosodimethylamine			--	--	--	10 U
N-Nitrosodiphenylamine	--	210	--	--	--	10 U
N-Nitrosodipropylamine			--	--	--	10 U
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	10 U
Pentachlorobenzene			--	--	--	10 U
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	50 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Pentachlorophenol	13	--	--	--	--	1 U
Phenacetin			--	--	--	10 U
Phenol	2560	--	--	--	--	0.5 U
Phorate			--	--	--	1 U
Pronamide			--	--	--	10 U
PCB Congeners (pg/L)						
PCB001			--	**R**	--	--
PCB002			--	24.6 UJ	--	--
PCB003			--	24.6 U	--	--
PCB004 & 010			--	49.2 U	--	--
PCB005 & 008			--	49.2 U	--	--
PCB006			--	49.2 U	--	--
PCB007 & 009			--	49.2 U	--	--
PCB011			--	49.2 U	--	--
PCB012 & 013			--	49.2 U	--	--
PCB014			--	49.2 U	--	--
PCB015			--	49.2 U	--	--
PCB016 & 032			--	24.6 U	--	--
PCB017			--	24.6 U	--	--
PCB018			--	**31.5**	--	--
PCB019			--	24.6 U	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	24.6 U	--	--
PCB022			--	24.6 U	--	--
PCB023			--	24.6 U	--	--
PCB024 & 027			--	24.6 U	--	--
PCB025			--	24.6 U	--	--
PCB026			--	24.6 U	--	--
PCB028			--	24.6 U	--	--
PCB029			--	24.6 U	--	--
PCB030			--	24.6 U	--	--
PCB031			--	**26.4**	--	--
PCB034			--	24.6 U	--	--
PCB035			--	24.6 U	--	--
PCB036			--	24.6 U	--	--
PCB037			--	24.6 U	--	--
PCB038			--	24.6 U	--	--
PCB039			--	24.6 U	--	--
PCB040			--	24.6 U	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	24.6 U	--	--
PCB042 & 059			--	24.6 U	--	--
PCB043 & 049			--	24.6 U	--	--
PCB044			--	24.6 U	--	--
PCB045			--	24.6 U	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB046			--	24.6 U	--	--
PCB047			--	**34**	--	--
PCB048 & 075			--	24.6 U	--	--
PCB050			--	24.6 U	--	--
PCB051			--	24.6 U	--	--
PCB052 & 069			--	24.6 U	--	--
PCB053			--	24.6 U	--	--
PCB054			--	24.6 U	--	--
PCB055			--	24.6 U	--	--
PCB056 & 060			--	24.6 U	--	--
PCB057			--	24.6 U	--	--
PCB058			--	24.6 U	--	--
PCB061 & 070			--	24.6 U	--	--
PCB062			--	24.6 U	--	--
PCB063			--	24.6 U	--	--
PCB065			--	24.6 U	--	--
PCB066 & 076			--	24.6 U	--	--
PCB067			--	24.6 U	--	--
PCB068			--	24.6 U	--	--
PCB073			--	24.6 U	--	--
PCB074			--	24.6 U	--	--
PCB077			--	**4.57 J**	--	--
PCB078			--	24.6 U	--	--
PCB079			--	24.6 U	--	--
PCB080			--	24.6 U	--	--
PCB081			--	1.15 U	--	--
PCB082			--	24.6 U	--	--
PCB083			--	24.6 U	--	--
PCB084 & 092			--	24.6 U	--	--
PCB085 & 116			--	24.6 U	--	--
PCB086			--	24.6 U	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	24.6 U	--	--
PCB088 & 091			--	24.6 U	--	--
PCB089			--	24.6 U	--	--
PCB090 & 101			--	**28**	--	--
PCB093			--	24.6 U	--	--
PCB094			--	24.6 U	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	24.6 U	--	--
PCB096			--	24.6 U	--	--
PCB097			--	24.6 U	--	--
PCB099			--	24.6 U	--	--
PCB100			--	24.6 U	--	--
PCB103			--	24.6 U	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB104			--	24.6 U	--	--
PCB105			--	**14.2 J**	--	--
PCB106 & 118			--	**25.8**	--	--
PCB107 & 109			--	24.6 U	--	--
PCB108 & 112			--	24.6 U	--	--
PCB110			--	**36.6**	--	--
PCB111 & 115			--	24.6 U	--	--
PCB113			--	24.6 U	--	--
PCB114			--	2.91 U	--	--
PCB119			--	24.6 U	--	--
PCB120			--	24.6 U	--	--
PCB121			--	24.6 U	--	--
PCB122			--	24.6 U	--	--
PCB123			--	3.35 U	--	--
PCB124			--	24.6 U	--	--
PCB126			--	2.96 U	--	--
PCB127			--	24.6 U	--	--
PCB128 & 162			--	24.6 U	--	--
PCB129			--	24.6 U	--	--
PCB130			--	24.6 U	--	--
PCB131			--	24.6 U	--	--
PCB132 & 161			--	24.6 U	--	--
PCB133 & 142			--	24.6 U	--	--
PCB134 & 143			--	24.6 U	--	--
PCB135			--	24.6 U	--	--
PCB136			--	24.6 U	--	--
PCB137			--	24.6 U	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	**43.3**	--	--
PCB139 & 149			--	**27.8**	--	--
PCB140			--	24.6 U	--	--
PCB141			--	24.6 U	--	--
PCB144			--	24.6 U	--	--
PCB145			--	24.6 U	--	--
PCB146 & 165			--	24.6 U	--	--
PCB147			--	24.6 U	--	--
PCB148			--	24.6 U	--	--
PCB150			--	24.6 U	--	--
PCB151			--	24.6 U	--	--
PCB152			--	24.6 U	--	--
PCB153			--	**35.1**	--	--
PCB154			--	24.6 U	--	--
PCB155			--	24.6 U	--	--
PCB156			--	**4.74 J**	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB157			--	2.85 U	--	--
PCB158 & 160			--	24.6 U	--	--
PCB159			--	24.6 U	--	--
PCB166			--	24.6 U	--	--
PCB167			--	2.92 U	--	--
PCB168			--	24.6 U	--	--
PCB169			--	3.29 U	--	--
PCB170			--	24.6 U	--	--
PCB171			--	24.6 U	--	--
PCB172			--	24.6 U	--	--
PCB173			--	24.6 U	--	--
PCB174			--	24.6 U	--	--
PCB175			--	24.6 U	--	--
PCB176			--	24.6 U	--	--
PCB177			--	24.6 U	--	--
PCB178			--	24.6 U	--	--
PCB179			--	24.6 U	--	--
PCB180			--	**32.1**	--	--
PCB181			--	24.6 U	--	--
PCB182 & 187			--	24.6 U	--	--
PCB183			--	24.6 U	--	--
PCB184			--	24.6 U	--	--
PCB185			--	24.6 U	--	--
PCB186			--	24.6 U	--	--
PCB188			--	24.6 U	--	--
PCB189			--	0.664 U	--	--
PCB190			--	24.6 U	--	--
PCB191			--	24.6 U	--	--
PCB192			--	24.6 U	--	--
PCB193			--	24.6 U	--	--
PCB194			--	24.6 U	--	--
PCB195			--	24.6 U	--	--
PCB196 & 203			--	24.6 U	--	--
PCB197			--	24.6 U	--	--
PCB198			--	24.6 U	--	--
PCB199			--	24.6 U	--	--
PCB200			--	24.6 U	--	--
PCB201			--	24.6 U	--	--
PCB202			--	24.6 U	--	--
PCB204			--	24.6 U	--	--
PCB205			--	24.6 U	--	--
PCB206			--	24.6 U	--	--
PCB207			--	24.6 U	--	--

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB208			--	24.6 U	--	--
PCB209			--	24.6 U	--	--
Pesticides (µg/L)						
4,4'-DDD			--	--	--	0.1 U
4,4'-DDE			--	--	--	0.1 U
4,4'-DDT			--	--	--	0.1 U
Aldrin			--	--	--	0.05 U
alpha-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	0.05 U
alpha-Hexachlorocyclohexane	--	2.2	--	--	--	0.05 U
Azinphosmethyl			--	--	--	1 U
beta-Endosulfan	0.056	0.051	--	--	--	0.1 U
beta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	0.05 U
Bromoxynil			--	--	--	0.25 U
Chlordane (cis & trans)	0.0043	--	--	--	--	0.5 U
Chlorpyrifos			--	--	--	1 U
Coumaphos			--	--	--	1 U
delta-Hexachlorocyclohexane			--	--	--	0.05 U
Demeton			--	--	--	1 U
Diazinon			--	--	--	1 U
Dieldrin	0.0019	--	--	--	--	0.1 U
Endosulfan sulfate			--	--	--	0.1 U
Endrin	0.0023	0.061	--	--	--	0.1 U
Endrin aldehyde			--	--	--	5 U
Endrin ketone			--	--	--	0.1 U
Fensulfothion			--	--	--	1 U
Fenthion			--	--	--	1 U
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.08	--	--	--	--	**0.035 J**
Heptachlor	0.0038	0.0069	--	--	--	0.05 U
Heptachlor epoxide	0.0038	--	--	--	--	0.05 U
Malathion			--	--	--	1 U
Merphos			--	--	--	1 U
Methoxychlor	0.03	0.019	--	--	--	0.5 U
Naled			--	--	--	2 U
Prothiophos			--	--	--	1 U
Ronnel			--	--	--	1 U
Stirofos			--	--	--	1 U
Sulprofos			--	--	--	1 U
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	2.5 U
Toxaphene	0.0002	--	--	--	--	1 U
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	0.1 UT
Phthalates (µg/L)						
Dibutyl phthalate	3	--	--	--	--	10 U
Dimethyl phthalate	3	--	--	--	--	10 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Di-n-octyl phthalate	3	--	--	--	--	10 U
Dioxin/Furans (pg/L)						
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	380		--	--	--	0.84 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	2.7 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	7.4 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.4 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.3 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.4 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	2.2 UJ
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	1.5 U
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	8.6 U
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	1.4 U
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	**67**
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	**6.1**
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	4.1 U
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	1.6 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	3.5 U
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	1.9 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	4.5 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	1.5 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	0.8 U
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	0.71 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	7.6 U
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	**6.1**
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	4.1 U
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	3.5 U
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	4.5 U
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	**6.1 T**
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	**0.617 T**
Herbicides (µg/L)						
2,4,5-T			--	0.42 U	--	0.05 U
2,4-D			--	0.34 U	--	0.25 U
2,4-DB			--	0.4 U	--	1 U
Dalapon			--	0.75 U	--	5 U
Dicamba			--	0.85 U	--	0.1 U
Dichloroprop			--	1.6 U	--	0.25 U
Dinoseb			--	0.45 U	--	0.25 U
MCPA			--	85 U	--	50 U
MCPP			--	63 U	--	50 U
Silvex			--	0.42 U	--	0.05 U

Table B-2
Surface/Stormwater Results Compared to DEQ Chronic Water Quality Criteria and Oak Ridge Tier 2 Secondary Chronic Screening Level Values

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ AWQC Chronic	Oak Ridge Tier 2 SCV	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Organics (µg/L)						
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	10 U
Perthane			--	--	--	1 U
Trichloronate			--	--	--	1 U
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	10 U

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

SCV = Secondary Chonic Screening Level Values

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Conventionals												
Conductivity (uS/cm)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	--	--	0.02 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum	--	--	--	0.009 U	**0.263**	**1.18**	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	**0.00047**	--	--	0.0005 U	0.0005 U	0.0005 U	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	--	**0.00114 J**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	**0.00118**	**0.00309**	**0.003**
Barium	--	--	**0.0048**	**0.0569**	**0.035**	**0.0218**	--	**0.0208**	**0.0203**	**0.0248**	**0.0404**	**0.0417**
Boron	--	--	--	**0.0737**	**0.0278**	**0.0198**	--	--	--	--	--	--
Cadmium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium4	--	--	--	0.0000071 U	--	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.00001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium	--	--	--	**70.8**	**19.3**	**9.95**	--	--	--	--	--	--
Chromium	--	--	--	0.0000354 U	**0.00097**	**0.00339**	--	**0.001**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cobalt	--	--	--	**0.00274**	**0.00059**	**0.00042**	--	--	--	--	--	--
Copper	--	--	--	--	**0.00276**	**0.00329**	**0.00081**	--	--	--	--	--
Copper4	--	--	--	**0.045**	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Iron	--	--	--	**19.1**	**6.34**	**1.59**	--	**3.23**	**3.18**	**3.333**	**13.4**	**15.8**
Lead	--	--	--	--	**0.00063**	**0.00169**	--	--	--	--	--	--
Lead4	--	--	--	0.000082 U	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Magnesium	--	--	--	**26.7**	**7.18**	**3.46**	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	--	**3.47**	**0.635**	**0.0447**	--	**0.341**	**0.34**	**0.347**	**0.352**	**2.04**
Mercury	--	--	--	--	**0.000005**	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--
Molybdenum	--	--	--	**0.0136**	**0.00105**	**0.00225**	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	**0.0017**	**0.00164**	**0.00106 J**	--	--	--	--	--
Nickel4	4.6	0.46	--	**0.00223**	--	--	--	0.002 U	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Potassium	--	--	--	**4.77**	**3.03**	**3.94 J**	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	--	**0.00408**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide	--	--	--	**42.6**	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	--	--	--	**0.00118**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium	--	--	--	**36.1**	**9.99**	**6.17**	--	--	--	--	--	--
Thallium	--	--	--	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.0001 U
Titanium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium	--	--	--	0.000726 U	**0.00131**	**0.00414**	**0.00075 J**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Zinc	26	2.6	--	--	**0.00687**	**0.0139**	**0.00287 J**	--	--	--	--	--
Zinc4	26	2.6	--	0.00764 U	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)	--	--	--	--	**0.024**	**0.365**	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	0.003 U	--	**0.00054**	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	0.005 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)	--	--	--	--	**0.0297**	**0.0167**	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)	--	--	--	--	**0.0309**	**0.0147**	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	--	--	0.001 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)	--	--	--	--	**22.5**	**10.2**	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	--	--	0.0015 U	--	--	**0.00125**	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)	--	--	0.001 U	--	**0.00084**	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	--	--	**0.0098**	--	**0.00179**	**0.00258**	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)	--	--	**0.0098**	--	**5.77**	**0.604**	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	--	--	**0.0292**	--	**0.00018**	**0.00045**	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)	--	--	**0.239**	--	**8.32**	**3.59**	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	**0.0124**	--	**0.644**	**0.0444**	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	--	--	--	--	**0.000008**	--	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)	--	--	--	--	**0.00112**	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	0.003 U	--	**0.00156**	**0.0014**	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)	--	--	--	--	**5.42**	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	0.005 U	--	**0.00124**	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	--	--	0.0019 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)	--	--	--	--	**11.4**	**6.39**	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)	--	--	**0.001**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)	--	--	**0.0015**	--	**0.00079**	**0.00245**	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.28**	--	**0.00521**	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene	--	--	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	2 U	**32.5 J**	**8.51**	**0.228**	**17**	**4.15**	**4.51**	**3.65**	**22.7**	**18.6**
Acenaphthylene	--	--	2 U	**0.182 J**	--	--	**0.256**	**0.0296**	**0.0227**	0.02 U	**0.101**	**0.0857**
Anthracene	40000	4000	2 U	**0.456**	**0.125**	--	**0.298 J**	**0.0552**	**0.0514**	**0.0356**	**0.259**	**0.224**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	0.0422 U	--	--	--	**0.0195 J**	**0.0209**	0.02 U	**0.0228**	0.0206 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	**0.0145 J**	**0.0192 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	0.0365 U	--	--	--	**0.0167 J**	**0.0195 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b+k)fluoranthene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	2 U	0.0326 U	--	--	--	**0.0138 J**	**0.018 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	**0.0125 J**	**0.0157 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	0.024 U	--	--	--	**0.0209**	**0.0227 J**	0.02 U	**0.0213**	0.0206 U
Cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	--	--	--	--	0.01 U	0.02 U	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Fluoranthene	140	14	2 U	**2.05**	**0.688**	**0.0647**	**1.25**	**0.314**	**0.264**	**0.252**	**1.19**	**0.997**
Fluorene	5300	530	2 U	**6.26**	**1.79**	--	**3.46**	**0.812**	**0.741**	**0.55**	**3.02**	**2.6**
High Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	0.0288 U	--	--	--	**0.0122 J**	**0.0159 J**	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Low Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	--	--	2 U	**13.4**	**3.35**	**0.39**	**7.18**	**0.281**	**0.259**	**0.061**	**2.54**	**2.87**
Phenanthrene	--	--	2 U	**0.243**	**0.679**	--	**1.05**	**0.0476**	**0.0458**	0.02 U	**1.88**	**1.57**
Pyrene	4000	400	2 U	**2.03**	**0.684**	**0.0627**	**1.39 J**	**0.265**	**0.272**	**0.194**	**1.3**	**1.18**
Total PAHs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)												
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene	--	--	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	3	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	--	20 U	**3.56**	--	--	--	25 U	--	25 U	25 U	25 U
Benzene	51	5.1	1 U	**3.15**	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	**0.605**	**0.29**	--	**0.42**	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	--	--	--	--	**0.24**	**0.24**	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	--	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Ethylbenzene	2100	210	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	--	--	--	**0.577**	**0.23**	--	**0.3**	2 U	--	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	0.5 U	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)												
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether	--	--	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	--	4 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	--	2 U	**1.72**	--	--	--	3 U	--	5 U	**5.15 J**	--
Dichlorvos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phorate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pronamide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)												
PCB001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB006	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB019	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB023	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB026	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB029	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB030	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB038	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB039	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB046	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB047	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB050	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB053	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB057	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB058	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB062	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB063	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB065	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB067	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB068	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB073	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB079	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB083	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB086	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB089	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB093	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB096	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB097	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB104	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB121	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB122	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB124	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB127	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB130	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB131	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB135	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB136	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB137	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB140	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB141	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB145	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB147	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB148	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB154	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB155	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB159	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB166	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB171	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB172	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB173	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB174	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB175	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB176	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB178	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB179	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB185	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB186	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB188	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB191	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB192	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB193	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB197	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB198	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB199	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB202	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB204	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
4,4'-DDD	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	--	--	--	**0.00776**	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diazinon	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.000081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenthion	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	**0.0143 N**	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Malathion	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Merphos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naled	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ronnel	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirofos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)												
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Di-n-octyl phthalate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	**20.5 J**	**24.1 J**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	**129**	**160**	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	**6**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	**19.1 J**	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ	--	--	--	--	**0.244**	**0.355**	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba	--	--	--	--	**0.585**	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinoseb	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPP	--	--	--	**0.163**	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Silvex	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Organics (µg/L)	--	--										
p-Dimethylaminoazobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Perthane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = excceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Conventionals								
Conductivity (uS/cm)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	--	--	0.02 U	0.02 U	**0.0115**	0.005 U	**0.006**	**0.034**
Cyanide-Amenable (µg/L)	--	--	--	--	**10.7**	5 U	**6**	**25.9**
Dissolved organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--
pH	--	--	--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)	--	--	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	0.003 U	0.003 U	0.001 U	0.0005 U	**0.00064**	--
Arsenic	0.00014	0.000014	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00101**
Barium	--	--	**0.0056**	**0.0089**	**0.0282**	**0.0508**	**0.0518**	**0.111**
Boron	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	--	--	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Cadmium4	--	--	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	**0.00026**
Calcium	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.001 U	**0.00356**	**0.00371**	**0.00594**
Cobalt	--	--	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Copper	--	--	**0.0134**	**0.0155**	--	--	--	--
Copper4	--	--	--	--	0.002 U	**0.00983**	**0.00987**	**0.0149**
Iron	--	--	**0.0735**	**0.458**	**0.653**	**3.92**	**4.2**	**5.78**
Lead	--	--	0.005 U	0.005 U	--	--	--	--
Lead4	--	--	--	--	0.001 U	**0.00727**	**0.0105**	**0.0188**
Magnesium	--	--	**0.834**	**0.29**	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	**0.0273**	**0.0235**	**0.675**	**0.424**	**0.417**	**1.21**
Mercury	--	--	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--
Nickel4	4.6	0.46	--	--	0.002 U	**0.00259**	**0.0027**	**0.00548**
Potassium	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	--	--	0.0019 U	0.0019 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U
Titanium	--	--	**0.0027**	**0.0011**	--	--	--	--
Vanadium	--	--	**0.002**	**0.0033**	0.005 U	**0.00824**	0.00841 U	**0.0117**
Zinc	26	2.6	**0.167**	**0.475**	--	--	--	--
Zinc4	26	2.6	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	--	--	2 U	2 U	--	--	--	--
2-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	2 U	2 U	**0.0325**	**0.346**	**0.158**	**0.312**
Acenaphthylene	--	--	2 U	2 U	0.01 U	**0.0205**	0.02 U	0.0943 U
Anthracene	40000	4000	2 U	2 U	**0.0542**	**0.0793**	**0.0699**	**0.371**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.213**	**0.396**	**0.27**	**2.01**
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.282**	**0.672**	**0.489**	**2.99**
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.278**	**0.745**	**0.566**	**2.74**
Benzo(b+k)fluoranthene	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	2 U	2 U	**0.231**	**0.633**	**0.437**	**2.73**
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.21**	**0.557**	**0.402**	**2.23**
Chrysene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.232**	**0.636**	**0.457**	**2.45**
Cresol	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.0726**	**0.165**	**0.118**	**0.764**

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Fluoranthene	140	14	2 U	2 U	**0.346**	**1.19**	**0.918**	**3.86**
Fluorene	5300	530	2 U	2 U	**0.0198 J**	**0.0612**	**0.0535**	**0.129**
High Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	2 U	2 U	**0.201**	**0.489**	**0.344**	**2.22**
Low Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	--	--	2 U	2 U	0.02 U	**0.0563**	**0.0698**	**0.118**
Phenanthrene	--	--	2 U	2 U	**0.135**	**0.34**	**0.38**	**1.79**
Pyrene	4000	400	2 U	2 U	**0.299**	**0.612**	**0.386**	**3.83**
Total PAHs	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene	--	--	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	3	1 U	1 U	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	--	**34.4**	20 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	51	5.1	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	**2.69**	1 U	--	--	--	--
Chloromethane	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	--	1 U	1 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Ethylbenzene	2100	210	1 U	1 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	--	--	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	1 U	1 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	1 U	1 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	1.2 U	1.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	2 U	2 U	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	1 U	1 U	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone	--	--	--	--	--	--	--	--
Aniline	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether	--	--	2 U	2 U	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	2 U	2 U	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	2 U	2 U	--	--	--	--
Carbazole	--	--	4 U	4 U	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	--	2 U	2 U	3 U	5 U	--	5.88 U
Dichlorvos	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	2 U	2 U	--	--	--	--
Diphenylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion	--	--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--
Phenacetin	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--
Phorate	--	--	--	--	--	--	--	--
Pronamide	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB002	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB003	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB006	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB011	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB014	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB015	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB017	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB019	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB022	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB023	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB025	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB026	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB029	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB030	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB031	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB034	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB035	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB036	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB038	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB039	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB040	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB045	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB046	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB047	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB050	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB051	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB053	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB054	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB055	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB057	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB058	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB062	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB063	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB065	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB067	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB068	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB073	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB078	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB079	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB080	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB082	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB083	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB086	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB089	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB093	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB094	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB096	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB097	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB100	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB103	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB104	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB113	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB120	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB121	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB122	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB124	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB127	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB129	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB130	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB131	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB135	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB136	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB137	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB140	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB141	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB144	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB145	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB147	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB148	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB150	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB152	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB154	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB155	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB159	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB166	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB171	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB172	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB173	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB174	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB175	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB176	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB178	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB179	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB181	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB185	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB186	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB188	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB190	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB191	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB192	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB193	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB197	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB198	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB199	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB200	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB202	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB204	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB205	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB207	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB208	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos	--	--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos	--	--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton	--	--	--	--	--	--	--	--
Diazinon	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.000081	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone	--	--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenthion	--	--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--
Malathion	--	--	--	--	--	--	--	--
Merphos	--	--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	--	--	--	--	--	--	--	--
Naled	--	--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos	--	--	--	--	--	--	--	--
Ronnel	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirofos	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate	--	--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Di-n-octyl phthalate	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB	--	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon	--	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinoseb	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPA	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPP	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Silvex	--	--	--	--	--	--	--	--
Organics (µg/L)	--	--						
p-Dimethylaminoazobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Perthane	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = excceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Conventionals								
Conductivity (uS/cm)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	--	--	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U
Cyanide-Amenable (µg/L)	--	--	--	--	--	--	5 U	5 U
Dissolved organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--
pH	--	--	--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)	--	--	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.64	0.064	0.0005 U	0.0005 U	--	0.0005 U	0.0005 U	**0.00138**
Arsenic	0.00014	0.000014	**0.00102**	**0.00418**	**0.00764**	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Barium	--	--	**0.0214**	**0.029**	**0.0548**	**0.0123**	**0.00742**	**0.0781**
Boron	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium4	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	--	--	0.001 U	**0.00124**	**0.0013**	0.001 U	0.001 U	**0.00738**
Cobalt	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper4	--	--	0.002 U	**0.00264**	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.0214**
Iron	--	--	**1.18**	**2.03**	**6.21**	**0.648**	**0.458**	**4.7**
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead4	--	--	**0.00119**	**0.00218**	**0.00284**	0.001 U	0.001 U	**0.017**
Magnesium	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	**0.192**	**0.455**	**1.14**	**0.0626**	**0.00431**	**0.118**
Mercury	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--
Nickel4	4.6	0.46	0.002 U	0.002 U	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.00377**
Potassium	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium	--	--	0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium	--	--	0.005 U	**0.00525**	**0.00736**	0.005 U	0.005 U	**0.0119**
Zinc	26	2.6	--	--	--	--	--	--
Zinc4	26	2.6	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	**0.167**	**0.0685**	**0.318**	**0.109**	0.01 U	**0.0376**
Acenaphthylene	--	--	0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	0.02 U
Anthracene	40000	4000	**0.0109 J**	0.02 U	**0.0283**	**0.0348**	0.01 U	**0.0612**
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	**0.0119 J**	0.02 U	**0.0336**	**0.0124 J**	0.01 U	**0.137**
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	**0.0125 J**	0.02 U	**0.0468**	**0.0117 J**	0.01 U	**0.255**
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	**0.013 J**	**0.0546**	**0.0442**	**0.013 J**	0.01 U	**0.271**
Benzo(b+k)fluoranthene	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	**0.0114 J**	0.02 U	**0.0376**	**0.0109 J**	0.01 U	**0.187**
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	0.01 U	0.02 U	**0.0251**	0.01 U	0.01 U	**0.149**
Chrysene	0.018	0.0018	**0.0139 J**	0.02 U	**0.0442**	**0.0155 J**	0.01 U	**0.23**
Cresol	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	**0.0487**

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Fluoranthene	140	14	**0.0318**	**0.0664**	**0.156**	**0.0282**	0.01 U	**0.629**
Fluorene	5300	530	**0.0654**	**0.0255**	**0.0925**	**0.0359**	0.01 U	**0.0373**
High Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	0.01 U	0.02 U	**0.0296**	0.01 U	0.01 U	**0.137**
Low Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	--	--	**0.688**	**0.138**	**0.0613**	**0.0964**	0.02 U	**0.0416**
Phenanthrene	--	--	**0.0447**	**0.0256**	**0.121**	**0.0336**	0.01 U	**0.319**
Pyrene	4000	400	**0.0293**	**0.0334**	**0.162**	**0.0269**	0.02 U	**0.213**
Total PAHs	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	3	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	--	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	51	5.1	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	**1.09**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	--	--	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone	--	--	--	--	--	--	--	--
Aniline	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	--	3 U	0.02 U	5.05 U	3 U	3 U	5 U
Dichlorvos	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion	--	--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--
Phenacetin	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--
Phorate	--	--	--	--	--	--	--	--
Pronamide	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB002	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB003	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB006	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB011	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB014	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB015	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB017	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB019	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB022	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB023	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB025	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB026	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB029	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB030	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB031	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB034	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB035	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB036	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB038	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB039	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB040	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB045	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB046	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB047	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB050	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB051	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB053	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB054	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB055	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB057	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB058	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB062	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB063	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB065	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB067	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB068	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB073	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB078	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB079	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB080	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB082	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB083	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB086	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB089	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB093	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB094	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB096	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB097	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB100	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB103	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB104	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB113	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB120	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB121	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB122	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB124	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB127	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB129	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB130	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB131	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB135	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB136	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB137	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB140	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB141	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB144	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB145	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB147	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB148	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB150	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB152	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB154	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB155	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB159	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB166	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB171	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB172	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB173	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB174	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB175	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB176	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB178	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB179	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB181	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB185	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB186	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB188	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB190	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB191	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB192	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB193	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB197	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB198	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB199	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB200	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB202	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB204	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB205	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB207	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB208	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos	--	--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos	--	--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton	--	--	--	--	--	--	--	--
Diazinon	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.000081	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone	--	--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenthion	--	--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--
Malathion	--	--	--	--	--	--	--	--
Merphos	--	--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	--	--	--	--	--	--	--	--
Naled	--	--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos	--	--	--	--	--	--	--	--
Ronnel	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirofos	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate	--	--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Di-n-octyl phthalate	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB	--	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon	--	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinoseb	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPA	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPP	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Silvex	--	--	--	--	--	--	--	--
Organics (µg/L)	--	--						
p-Dimethylaminoazobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--
Perthane	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = excceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Conventionals									
Conductivity (uS/cm)	--	--	--	--	--	**4**	--	**5**	--
Cyanide (mg/L)	--	--	0.005 U	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)	--	--	5 U	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	--	**4.1**	**7.6**	**9.6**
pH	--	--	--	--	--	**6.8**	--	**7.01**	--
Temperature (deg c)	--	--	--	--	--	**8.6**	--	**11.98**	--
Total organic carbon (mg/L)	--	--	--	--	--	**8**	**4.3**	**6.9**	**9.3**
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	**22**	**14**	**49**	**15**
Turbidity (ntu)	--	--	--	--	--	**8.55**	--	**15.6**	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum	--	--	--	--	--	**0.153 J**	**0.132 J**	**0.241 J**	--
Antimony	0.64	0.064	--	--	--	**0.00073**	**0.00045**	**0.00086**	--
Arsenic	0.00014	0.000014	0.001 U	--	--	**0.000225**	**0.000134**	**0.000408**	--
Barium	--	--	**0.0103**	--	--	--	--	--	--
Boron	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	--	--	--	--	--	**0.000126**	**0.000057**	**0.000171**	--
Cadmium4	--	--	0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Calcium	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium	--	--	0.001 U	--	--	**0.00115**	**0.00062**	**0.00225**	--
Cobalt	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	--	--	--	--	--	**0.0587**	**0.0164**	**0.0564**	--
Copper4	--	--	0.002 U	--	--	--	--	--	--
Iron	--	--	**0.41**	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	**0.00167**	**0.00127**	**0.00425 J**	--
Lead4	--	--	0.001 U	--	--	--	--	--	--
Magnesium	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.1	0.01	**0.0074**	--	--	--	--	--	--
Mercury	--	--	0.0002 U	--	--	0.00003 UJ	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel	4.6	0.46	--	--	--	**0.00177**	**0.00075**	**0.0027**	--
Nickel4	4.6	0.46	0.002 U	--	--	--	--	--	--
Potassium	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	4.2	0.42	0.001 U	--	--	**0.0002 J**	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silicon Dioxide	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	--	--	0.001 U	--	--	**0.000019 J**	0.000009 U	0.000043 U	--
Sodium	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Thallium	--	--	0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Titanium	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium	--	--	0.005 U	--	--	--	--	--	--
Zinc	26	2.6	--	--	--	**0.255 J**	**0.129 J**	**0.233**	--
Zinc4	26	2.6	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	**0.0078**	**0.014 J**	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	--	--	--	--	**0.00037**	**0.00056**	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	--	--	--	--	**0.000024 J**	**0.000106**	--
Barium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	0.000036 U	**0.000064**	--
Calcium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	0.00023 U	0.00031 U	--
Cobalt (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	**0.00744 J**	**0.0156**	--
Iron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	**0.000071**	**0.000107 J**	--
Magnesium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	--	--	--	--	**0.0009**	**0.00129**	--
Potassium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	--	--	--	--	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silver (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	0.000015 U	0.000012 U	--
Sodium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	--	--	--	--	**0.103 J**	**0.124**	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene	--	--	--	--	--	0.0049 U	0.01 U	0.011 U	--
2-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	990	99	0.0189 U	--	--	**0.015 J**	**0.0042 J**	**0.037**	--
Acenaphthylene	--	--	0.0189 U	--	--	**0.017 J**	**0.0052 J**	**0.0039 J**	--
Anthracene	40000	4000	0.0189 U	--	--	**0.013 J**	**0.0068 J**	**0.02**	--
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.045**	**0.031**	**0.077**	--
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.037**	**0.078**	--
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.073**	**0.056**	**0.11**	--
Benzo(b+k)fluoranthene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	0.0189 U	--	--	**0.053**	**0.044**	**0.072**	--
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.027**	**0.02 J**	**0.036**	--
Chrysene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.063**	**0.049**	**0.095**	--
Cresol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.014 J**	**0.012 J**	**0.018 J**	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Fluoranthene	140	14	**0.0196**	--	--	**0.14**	**0.074**	**0.17**	--
Fluorene	5300	530	0.0189 U	--	--	**0.011 J**	0.0038 U	**0.017 J**	--
High Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.048**	**0.067**	--
Low Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	--	--	0.0189 U	1 U	1 U	0.025 U	0.019 U	0.022 U	--
Phenanthrene	--	--	0.0189 U	--	--	**0.041**	**0.057**	**0.085**	--
Pyrene	4000	400	**0.0224**	--	--	**0.097**	**0.059**	**0.14**	--
Total PAHs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	--	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,1-Dichloroethene	--	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene	--	--	--	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene	--	--	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	3	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	--	--	--	10 U	10 U	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene	--	--	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Acetone	--	--	25 U	10 U	10 U	--	--	--	--
Benzene	51	5.1	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Bromodichloromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	140	14	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	--	--	--	1 U	1 U	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	1600	160	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	470	47	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene	--	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Ethylbenzene	2100	210	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	--	--	2 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
m,p-Xylenes	--	--	--	0.4 U	0.4 U	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	--	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene	--	--	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
n-Propylbenzene	--	--	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
o-Xylene	--	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
sec-Butylbenzene	--	--	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Styrene	--	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
tert-Butylbenzene	--	--	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Toluene	15000	1500	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	30	3	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	**0.47**	0.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)									
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aniline	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	--	4.81 U	--	--	**0.0063 J**	0.004 U	**0.0094 J**	--
Dichlorvos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone	960	96	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	1700000	170000	--	--	--	--	--	--	--
Phorate	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pronamide	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)									
PCB001	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB002	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB003	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB004 & 010	--	--	--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB005 & 008	--	--	--	--	--	--	59.9 U	54.2 UJ	54.3 U
PCB006	--	--	--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB007 & 009	--	--	--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB011	--	--	--	--	--	--	**64.3**	**221**	54.3 U
PCB012 & 013	--	--	--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB014	--	--	--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB015	--	--	--	--	--	--	59.9 U	60.7 UJ	54.3 U
PCB016 & 032	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**70.3**	27.2 U
PCB017	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**39.3**	27.2 U
PCB018	--	--	--	--	--	--	**33.5**	99.4 U	27.5 U
PCB019	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB020 & 021 & 033	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**46.4**	27.2 U
PCB022	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB023	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB024 & 027	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB025	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB026	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB028	--	--	--	--	--	--	**35.9**	**81.8**	27.2 U
PCB029	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB030	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB031	--	--	--	--	--	--	**30.6**	**88.9**	27.2 U
PCB034	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB035	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB036	--	--	--	--	--	--	29.9 U	28.3 UJ	27.2 U
PCB037	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**38.7**	27.2 U
PCB038	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB039	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB040	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB041 & 064 & 071 & 072	--	--	--	--	--	--	**30**	**77.8**	**27.9**
PCB042 & 059	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB043 & 049	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**59.6**	27.2 U
PCB044	--	--	--	--	--	--	**34.3**	**97.6**	**32.8**
PCB045	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB046	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB047	--	--	--	--	--	--	**49.4**	83.8 U	**42.7**
PCB048 & 075	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB050	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB051	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB052 & 069	--	--	--	--	--	--	**34.8**	**111**	27.2 U
PCB053	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB054	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB055	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB056 & 060	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	27.2 U
PCB057	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB058	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB061 & 070	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**134**	27.2 U
PCB062	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB063	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB065	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB066 & 076	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**77.9**	27.2 U
PCB067	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB068	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB073	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB074	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**44.2**	27.2 U
PCB077	--	--	--	--	--	--	5.91 U	21.1 U	5.14 U
PCB078	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB079	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB080	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB081	--	--	--	--	--	--	1.57 U	5.96 U	5.11 U
PCB082	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**33.6**	27.2 U
PCB083	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB084 & 092	--	--	--	--	--	--	29.9 U	87.5 UJ	27.2 U
PCB085 & 116	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**44.7**	27.2 U
PCB086	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB087 & 117 & 125	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**97.4**	27.2 U
PCB088 & 091	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**28.2**	27.2 U
PCB089	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB090 & 101	--	--	--	--	--	--	**53.1**	**235**	39.9 U
PCB093	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB094	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB095 & 098 & 102	--	--	--	--	--	--	**47.6**	**188**	27.2 U
PCB096	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB097	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**72.8**	27.2 U
PCB099	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**84.2**	27.2 U
PCB100	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB103	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB104	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB105	--	--	--	--	--	--	**22.6 J**	**108**	12.5 U
PCB106 & 118	--	--	--	--	--	--	**50.7**	**222**	37.5 U
PCB107 & 109	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB108 & 112	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB110	--	--	--	--	--	--	**67.5**	**295**	39.6 UJ
PCB111 & 115	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB113	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB114	--	--	--	--	--	--	5.55 U	11.9 U	6.72 U
PCB119	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB120	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB121	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB122	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB123	--	--	--	--	--	--	7.15 U	14.5 U	5.69 U
PCB124	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB126	--	--	--	--	--	--	5.46 U	14.4 U	6.83 U
PCB127	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB128 & 162	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**51**	27.2 U
PCB129	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB130	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB131	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB132 & 161	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**111**	27.2 U
PCB133 & 142	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB134 & 143	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB135	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**39.4**	27.2 U
PCB136	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**46.5**	27.2 U
PCB137	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB138 & 163 & 164	--	--	--	--	--	--	**83.5**	**368**	106 U
PCB139 & 149	--	--	--	--	--	--	**62.1**	269 UJ	69.6 U
PCB140	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB141	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**69.3**	27.2 U
PCB144	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB145	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB146 & 165	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**45.7**	27.2 U
PCB147	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB148	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB150	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB151	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**72.3**	27.2 U
PCB152	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB153	--	--	--	--	--	--	**69.6**	**306**	**103**
PCB154	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB155	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB156	--	--	--	--	--	--	**7.61 J**	**36.2**	4.01 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB157	--	--	--	--	--	--	3.19 U	6.86 U	11.6 U
PCB158 & 160	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**45.4**	27.2 U
PCB159	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB166	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB167	--	--	--	--	--	--	2.98 U	**14.7 J**	8.1 U
PCB168	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB169	--	--	--	--	--	--	3.47 U	5.8 U	7.59 U
PCB170	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**97.2**	**47.6**
PCB171	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB172	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB173	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB174	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**98.6**	**48.5**
PCB175	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB176	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB177	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**55**	27.2 U
PCB178	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**34.7**	27.2 U
PCB179	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**43.9**	27.2 U
PCB180	--	--	--	--	--	--	**59**	**272**	**127**
PCB181	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB182 & 187	--	--	--	--	--	--	**40.2**	**161**	**54.4**
PCB183	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**64.9**	27.2 U
PCB184	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB185	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB186	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB188	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB189	--	--	--	--	--	--	1.6 U	3.29 U	4.88 U
PCB190	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB191	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB192	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB193	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB194	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	29.1 UJ
PCB195	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB196 & 203	--	--	--	--	--	--	29.9 U	107 UJ	**34.4**
PCB197	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB198	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB199	--	--	--	--	--	--	**36.3**	**118**	**31.8**
PCB200	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB201	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB202	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB204	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB205	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB206	--	--	--	--	--	--	29.9 U	**68**	27.2 U
PCB207	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB208	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB209	--	--	--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
Pesticides (µg/L)									
4,4'-DDD	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	--	--	--	--
Chlorpyrifos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diazinon	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.000054	0.000081	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenthion	--	--	--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	--	--	--	--
Malathion	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Merphos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naled	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ronnel	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirofos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)									
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	--	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Di-n-octyl phthalate	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T	--	--	--	--	--	0.047 U	--	--	--
2,4-D	--	--	--	--	--	0.099 U	--	--	--
2,4-DB	--	--	--	--	--	0.045 U	--	--	--
Dalapon	--	--	--	--	--	0.71 U	--	--	--
Dicamba	--	--	--	--	--	0.095 U	--	--	--
Dichloroprop	--	--	--	--	--	0.18 U	--	--	--
Dinoseb	--	--	--	--	--	0.078 U	--	--	--
MCPA	--	--	--	--	--	9.5 U	--	--	--
MCPP	--	--	--	--	--	58 U	--	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Silvex	--	--	--	--	--	0.047 U	--	--	--
Organics (µg/L)	--	--							
p-Dimethylaminoazobenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Perthane	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = excceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Conventionals						
Conductivity (uS/cm)	--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)	--	--	**12**	**11.5**	--	--
pH	--	--	--	--	--	**7.98**
Temperature (deg c)	--	--	**7.3**	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)	--	--	**15.4**	**11.2**	--	--
Total suspended solids (mg/L)	--	--	**59**	**6**	--	--
Turbidity (ntu)	--	--	**18.2**	--	--	--
Total Metals (mg/L)						
Aluminum	--	--	**0.86**	**0.103 J**	**1.78**	--
Antimony	0.64	0.064	**0.00093**	**0.000582**	--	--
Arsenic	0.00014	0.000014	**0.000594 J**	**0.0002**	**0.0116 J**	--
Barium	--	--	--	--	**0.0964**	--
Boron	--	--	--	--	**0.121**	--
Cadmium	--	--	**0.000307**	**0.000104 J**	--	--
Cadmium4	--	--	--	--	**0.000016**	--
Calcium	--	--	--	--	**27.2**	--
Chromium	--	--	**0.00394**	**0.00069 J**	**0.00404**	--
Cobalt	--	--	--	--	**0.00952**	--
Copper	--	--	**0.11**	**0.0725**	--	--
Copper4	--	--	--	--	**0.0111**	--
Iron	--	--	--	--	**22.3**	--
Lead	--	--	**0.00927**	**0.000616**	--	--
Lead4	--	--	--	--	**0.0052**	--
Magnesium	--	--	--	--	**9.38**	--
Manganese	0.1	0.01	--	--	**2.66**	--
Mercury	--	--	0.00005 U	0.00003 U	--	--
Molybdenum	--	--	--	--	**0.0441**	--
Nickel	4.6	0.46	**0.00386**	**0.00114**	--	--
Nickel4	4.6	0.46	--	--	**0.00441**	--
Potassium	--	--	--	--	**2.27**	--
Selenium	4.2	0.42	0.0004 U	**0.0005 J**	--	--
Silicon Dioxide	--	--	--	--	**35.4**	--
Silver	--	--	0.000035 UJ	0.00001 U	0.0008 U	--
Sodium	--	--	--	--	**25.3**	--
Thallium	--	--	--	--	--	--
Titanium	--	--	--	--	--	--
Vanadium	--	--	--	--	**0.021 J**	--
Zinc	26	2.6	**0.311**	**0.312**	--	--
Zinc4	26	2.6	--	--	**0.345**	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Dissolved Metals (mg/L)						
Aluminum (Dissolved)	--	--	**0.0214 J**	**0.0204**	--	--
Antimony (Dissolved)	0.64	0.064	**0.000511**	**0.000626**	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.00014	0.000014	**0.00017**	**0.00018**	--	0.005 U
Barium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	--	--	**0.000083**	**0.000108**	--	0.0005 U
Calcium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Chromium (Dissolved)	--	--	**0.0003**	**0.00035 J**	--	**0.0024**
Cobalt (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	--	--	**0.0317**	**0.0599**	--	--
Iron (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	--	--	**0.000212**	0.000128 U	--	0.005 U
Magnesium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.1	0.01	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	--	--	0.00003 U	0.00003 U	--	0.0002 U
Molybdenum (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	4.6	0.46	**0.00138**	**0.00111 J**	--	--
Potassium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	4.2	0.42	0.0004 U	**0.0005 J**	--	--
Silver (Dissolved)	--	--	0.000004 U	0.000004 U	--	--
Sodium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	26	2.6	**0.159**	**0.306**	--	0.02 U
PAHs (µg/L)						
2-Methylnaphthalene	--	--	--	0.0039 U	--	10 U
2-Naphthylamine	--	--	--	--	--	10 U
3-Methylcholanthrene	--	--	--	--	--	10 U
4-Aminobiphenyl	--	--	--	--	--	10 U
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene	--	--	--	--	--	10 U
Acenaphthene	990	99	--	**0.0089 J**	**9.53**	10 U
Acenaphthylene	--	--	--	**0.0064 J**	0.0144 U	10 U
Anthracene	40000	4000	--	**0.0061 J**	**0.184**	10 U
Benzo(a)anthracene	0.018	0.0018	--	**0.019 J**	**0.141**	10 U
Benzo(a)pyrene	0.018	0.0018	--	**0.021**	--	10 U
Benzo(b)fluoranthene	0.018	0.0018	--	**0.032**	**0.453**	10 U
Benzo(b+k)fluoranthene	--	--	--	--	--	10 UT
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	--	**0.024**	**0.163**	10 U
Benzo(k)fluoranthene	0.018	0.0018	--	**0.01 J**	--	10 U
Chrysene	0.018	0.0018	--	**0.027**	**0.25**	10 U
Cresol	--	--	--	--	--	1 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.018	0.0018	--	**0.0062 J**	--	10 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Fluoranthene	140	14	--	**0.048**	**1.59**	10 U
Fluorene	5300	530	--	**0.011 J**	**1.16**	10 U
High Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	10 UT
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.018	0.0018	--	**0.021**	**0.136**	10 U
Low Molecular Weight PAH	--	--	--	--	--	10 UT
Naphthalene	--	--	--	0.023 U	**5.89**	10 U
Phenanthrene	--	--	--	**0.035**	0.0211 U	10 U
Pyrene	4000	400	--	**0.036**	**1.57**	10 U
Total PAHs	--	--	--	--	--	10 UT
VOCs (µg/L)						
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	0.5 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	4	0.4	--	--	--	1 U
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	--	--	--	--	--	5 U
1,1,2-Trichloroethane	16	1.6	--	--	--	1 U
1,1-Dichloroethane	--	--	--	--	--	0.5 U
1,1-Dichloroethene	--	--	--	--	--	0.5 U
1,2,4-Trichlorobenzene	70	7	--	--	--	10 U
1,2,4-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	37	3.7	--	--	--	1 U
1,2-Dichloroethene	--	--	--	--	--	0.5 U
1,2-Dichloropropane	15	1.5	--	--	--	1 U
1,3,5-Trimethylbenzene	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	960	3	--	--	--	1 U
2-Butanone (MEK)	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether	--	--	--	--	--	5 U
2-Methylpyridine	--	--	--	--	--	10 U
4-Isopropyltoluene	--	--	--	--	--	--
Acetone	--	--	--	--	**2.95**	--
Benzene	51	5.1	--	--	**1.47**	0.5 U
Bromodichloromethane	--	--	--	--	--	1 U
Bromoform	140	14	--	--	--	5 U
Bromomethane	--	--	--	--	--	5 U
BTEX	--	--	--	--	--	1 UT
Carbon disulfide	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	1.6	0.16	--	--	--	0.5 U
Chlorobenzene	1600	160	--	--	0.5 U	0.5 U
Chlorodibromomethane	13	1.3	--	--	--	1 U
Chloroethane	--	--	--	--	--	5 U
Chloroform	470	47	--	--	--	0.5 U
Chloromethane	--	--	--	--	--	5 U
cis-1,2-Dichloroethene	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	2 U
Dichlorodifluoromethane	--	--	--	--	--	10 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Ethylbenzene	2100	210	--	--	--	0.5 U
Ethylene dibromide	--	--	--	--	--	2 U
Isopropylbenzene	--	--	--	--	0.5 U	--
m,p-Xylenes	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	590	59	--	--	--	5 U
n-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--
Styrene	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	3.3	0.33	--	--	--	0.5 U
Toluene	15000	1500	--	--	**0.563**	0.5 U
trans-1,2-Dichloroethene	10000	1000	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	--	--	--	--	--	1 U
Trichloroethene	30	3	--	--	--	0.5 U
Trichlorofluoromethane	--	--	--	--	--	10 U
Vinyl chloride	2.4	0.24	--	--	--	1 U
Total Xylenes	--	--	--	--	--	1 U
SVOCs (µg/L)						
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	--	--	--	--	--	10 U
1,2-Dichlorobenzene	1300	130	--	--	--	1 U
1,2-Diphenylhydrazine	--	--	--	--	--	50 U
1,4-Dichlorobenzene	190	19	--	--	--	1 U
1-Chloronaphthalene	--	--	--	--	--	10 U
1-Naphthylamine	--	--	--	--	--	10 U
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	--	--	--	--	--	50 U
2,4,5-Trichlorophenol	3600	360	--	--	--	10 U
2,4,6-Trichlorophenol	2.4	0.24	--	--	--	1 U
2,4-Dichloro-6-methylphenol	--	--	--	--	--	5 U
2,4-Dichlorophenol	290	29	--	--	--	0.5 U
2,4-Dimethylphenol	850	85	--	--	--	0.5 U
2,4-Dinitrophenol	5300	530	--	--	--	1 U
2,4-Dinitrotoluene	3.4	0.34	--	--	--	10 U
2,6-Dichlorophenol	--	--	--	--	--	3 U
2,6-Dinitrotoluene	--	--	--	--	--	10 U
2-Chloronaphthalene	1600	160	--	--	--	10 U
2-Chlorophenol	150	15	--	--	--	0.5 U
2-Nitroaniline	--	--	--	--	--	50 U
2-Nitrophenol	--	--	--	--	--	0.5 U
3,3'-Dichlorobenzidine	0.028	0.0028	--	--	--	20 U
3-Nitroaniline	--	--	--	--	--	50 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
4,6-Dinitro-2-methylphenol	280	28	--	--	--	1 U
4-Bromophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	10 U
4-Chloro-2-methylphenol	--	--	--	--	--	2 U
4-Chloro-3-methylphenol	--	--	--	--	--	0.5 U
4-Chloroaniline	--	--	--	--	--	10 U
4-Chlorophenol	--	--	--	--	--	8 U
4-Chlorophenyl phenyl ether	--	--	--	--	--	10 U
4-Nitroaniline	--	--	--	--	--	50 U
4-Nitrophenol	--	--	--	--	--	1 U
Acetophenone	--	--	--	--	--	10 U
Aniline	--	--	--	--	--	10 U
Benzidine	--	--	--	--	--	50 U
Benzoic acid	--	--	--	--	--	50 U
Benzyl alcohol	--	--	--	--	--	10 U
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether	--	--	--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethoxy) methane	--	--	--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethyl) ether	0.53	0.053	--	--	--	10 U
bis(2-chloroisopropyl)ether	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	2.2	0.22	--	--	--	10 U
Butylbenzyl phthalate	1900	190	--	--	--	10 U
Carbazole	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	--	--	--	**0.0069 J**	**1.01**	10 U
Dichlorvos	--	--	--	--	--	2 U
Diethyl phthalate	44000	4400	--	--	--	10 U
Diphenylamine	--	--	--	--	--	10 U
Disulfoton	--	--	--	--	--	1 U
Ethoprop	--	--	--	--	--	1 U
Ethyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	10 U
Hexachlorobutadiene	18	1.8	--	--	--	10 U
Hexachlorocyclopentadiene	1100	110	--	--	--	10 U
Hexachloroethane	3.3	0.33	--	--	--	10 U
Isophorone	960	96	--	--	--	10 U
Methyl methanesulfonate	--	--	--	--	--	10 U
Methyl parathion	--	--	--	--	--	1 U
Mevinphos	--	--	--	--	--	1 U
Nitrobenzene	690	69	--	--	--	10 U
N-Nitrosodibutylamine	--	--	--	--	--	10 U
N-Nitrosodimethylamine	3	0.3	--	--	--	10 U
N-Nitrosodiphenylamine	6	0.6	--	--	--	10 U
N-Nitrosodipropylamine	0.51	0.051	--	--	--	10 U
N-Nitrosopiperidine	--	--	--	--	--	10 U
Pentachlorobenzene	--	--	--	--	--	10 U
Pentachloronitrobenzene	--	--	--	--	--	50 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Pentachlorophenol	3	0.3	--	--	--	1 U
Phenacetin	--	--	--	--	--	10 U
Phenol	1700000	170000	--	--	--	0.5 U
Phorate	--	--	--	--	--	1 U
Pronamide	--	--	--	--	--	10 U
PCB Congeners (pg/L)						
PCB001	--	--	--	**R**	--	--
PCB002	--	--	--	24.6 UJ	--	--
PCB003	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB004 & 010	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB005 & 008	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB006	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB007 & 009	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB011	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB012 & 013	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB014	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB015	--	--	--	49.2 U	--	--
PCB016 & 032	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB017	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB018	--	--	--	**31.5**	--	--
PCB019	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB020 & 021 & 033	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB022	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB023	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB024 & 027	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB025	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB026	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB028	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB029	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB030	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB031	--	--	--	**26.4**	--	--
PCB034	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB035	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB036	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB037	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB038	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB039	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB040	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB042 & 059	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB043 & 049	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB044	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB045	--	--	--	24.6 U	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB046	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB047	--	--	--	**34**	--	--
PCB048 & 075	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB050	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB051	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB052 & 069	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB053	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB054	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB055	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB056 & 060	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB057	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB058	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB061 & 070	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB062	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB063	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB065	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB066 & 076	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB067	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB068	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB073	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB074	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB077	--	--	--	**4.57 J**	--	--
PCB078	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB079	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB080	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB081	--	--	--	1.15 U	--	--
PCB082	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB083	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB084 & 092	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB085 & 116	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB086	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB087 & 117 & 125	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB088 & 091	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB089	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB090 & 101	--	--	--	**28**	--	--
PCB093	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB094	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB095 & 098 & 102	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB096	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB097	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB099	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB100	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB103	--	--	--	24.6 U	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB104	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB105	--	--	--	**14.2 J**	--	--
PCB106 & 118	--	--	--	**25.8**	--	--
PCB107 & 109	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB108 & 112	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB110	--	--	--	**36.6**	--	--
PCB111 & 115	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB113	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB114	--	--	--	2.91 U	--	--
PCB119	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB120	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB121	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB122	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB123	--	--	--	3.35 U	--	--
PCB124	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB126	--	--	--	2.96 U	--	--
PCB127	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB128 & 162	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB129	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB130	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB131	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB132 & 161	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB133 & 142	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB134 & 143	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB135	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB136	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB137	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB138 & 163 & 164	--	--	--	**43.3**	--	--
PCB139 & 149	--	--	--	**27.8**	--	--
PCB140	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB141	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB144	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB145	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB146 & 165	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB147	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB148	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB150	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB151	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB152	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB153	--	--	--	**35.1**	--	--
PCB154	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB155	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB156	--	--	--	**4.74 J**	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB157	--	--	--	2.85 U	--	--
PCB158 & 160	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB159	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB166	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB167	--	--	--	2.92 U	--	--
PCB168	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB169	--	--	--	3.29 U	--	--
PCB170	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB171	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB172	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB173	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB174	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB175	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB176	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB177	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB178	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB179	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB180	--	--	--	**32.1**	--	--
PCB181	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB182 & 187	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB183	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB184	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB185	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB186	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB188	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB189	--	--	--	0.664 U	--	--
PCB190	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB191	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB192	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB193	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB194	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB195	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB196 & 203	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB197	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB198	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB199	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB200	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB201	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB202	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB204	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB205	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB206	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB207	--	--	--	24.6 U	--	--

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB208	--	--	--	24.6 U	--	--
PCB209	--	--	--	24.6 U	--	--
Pesticides (µg/L)						
4,4'-DDD	--	--	--	--	--	0.1 U
4,4'-DDE	--	--	--	--	--	0.1 U
4,4'-DDT	--	--	--	--	--	0.1 U
Aldrin	0.00005	0.000005	--	--	--	0.05 U
alpha-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	0.05 U
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.0049	0.00049	--	--	--	0.05 U
Azinphosmethyl	--	--	--	--	--	1 U
beta-Endosulfan	89	8.9	--	--	--	0.1 U
beta-Hexachlorocyclohexane	0.017	0.0017	--	--	--	0.05 U
Bromoxynil	--	--	--	--	--	0.25 U
Chlordane (cis & trans)	0.00081	0.000081	--	--	--	0.5 U
Chlorpyrifos	--	--	--	--	--	1 U
Coumaphos	--	--	--	--	--	1 U
delta-Hexachlorocyclohexane	--	--	--	--	--	0.05 U
Demeton	--	--	--	--	--	1 U
Diazinon	--	--	--	--	--	1 U
Dieldrin	0.000054	0.000081	--	--	--	0.1 U
Endosulfan sulfate	89	8.9	--	--	--	0.1 U
Endrin	0.06	0.006	--	--	--	0.1 U
Endrin aldehyde	0.3	0.03	--	--	--	5 U
Endrin ketone	--	--	--	--	--	0.1 U
Fensulfothion	--	--	--	--	--	1 U
Fenthion	--	--	--	--	--	1 U
gamma-Hexachlorocyclohexane	1.8	0.18	--	--	--	**0.035 J**
Heptachlor	0.000079	0.0000079	--	--	--	0.05 U
Heptachlor epoxide	0.000039	0.0000039	--	--	--	0.05 U
Malathion	--	--	--	--	--	1 U
Merphos	--	--	--	--	--	1 U
Methoxychlor	--	--	--	--	--	0.5 U
Naled	--	--	--	--	--	2 U
Prothiophos	--	--	--	--	--	1 U
Ronnel	--	--	--	--	--	1 U
Stirofos	--	--	--	--	--	1 U
Sulprofos	--	--	--	--	--	1 U
Tetraethyl pyrophosphate	--	--	--	--	--	2.5 U
Toxaphene	0.00028	0.000028	--	--	--	1 U
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT	--	--	--	--	--	0.1 UT
Phthalates (µg/L)						
Dibutyl phthalate	4500	450	--	--	--	10 U
Dimethyl phthalate	1100000	110000	--	--	--	10 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Di-n-octyl phthalate	--	--	--	--	--	10 U
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent	--	--	--	--	--	**0.617 T**
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine	--	--	--	--	--	10 U
Dioxin/Furans (pg/L)						
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.005	0.0005	--	--	--	0.84 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	2.7 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	7.4 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	1.4 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	1.3 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	1.4 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin	--	--	--	--	--	**67**
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	2.2 UJ
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	1.5 U
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	8.6 U
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs	--	--	--	--	--	1.4 U
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	**6.1**
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	4.1 U
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	1.6 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	3.5 U
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	1.9 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	4.5 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	1.5 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	0.8 U
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	0.71 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran	--	--	--	--	--	7.6 U
Tetrachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	**6.1**
Pentachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	4.1 U
Heptachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	3.5 U
Hexachlorodibenzofuran homologs	--	--	--	--	--	4.5 U
Total Dioxin TEQ	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F	--	--	--	--	--	**6.1 T**
Herbicides (µg/L)						
2,4,5-T	--	--	--	0.42 U	--	0.05 U
2,4-D	--	--	--	0.34 U	--	0.25 U
2,4-DB	--	--	--	0.4 U	--	1 U
Dalapon	--	--	--	0.75 U	--	5 U
Dicamba	--	--	--	0.85 U	--	0.1 U
Dichloroprop	--	--	--	1.6 U	--	0.25 U
Dinoseb	--	--	--	0.45 U	--	0.25 U
MCPA	--	--	--	85 U	--	50 U
MCPP	--	--	--	63 U	--	50 U

Table B-3
Surface/Stormwater Results Compared to EPA National Recommended Water Quality Criteria and Portland Harbor Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	EPA National Recommended Water Quality Criteria -17.5	EPA Portland Harbor-175	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Silvex	--	--	--	0.42 U	--	0.05 U
Organics (µg/L)	--	--				
p-Dimethylaminoazobenzene	--	--	--	--	--	10 U
Perthane	--	--	--	--	--	1 U
Trichloronate	--	--	--	--	--	1 U

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = excceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Conventionals												
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	0.014	0.0052	0.02 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)												
Aluminum	0.050	0.087	--	0.009 U	**0.263**	**1.18**	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	--	--	**0.00047**	--	--	0.0005 U	0.0005 U	0.0005 U	--	--
Arsenic	0.000014	0.0031	--	**0.00114 J**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	**0.00118**	**0.00309**	**0.003**
Barium			**0.0048**	**0.0569**	**0.035**	**0.0218**	--	**0.0208**	**0.0203**	**0.0248**	**0.0404**	**0.0417**
Boron			--	**0.0737**	**0.0278**	**0.0198**	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium4	0.005	0.000094	--	0.0000071 U	--	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.00001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium			--	**70.8**	**19.3**	**9.95**	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	--	0.0000354 U	**0.00097**	**0.00339**	--	**0.001**	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Cobalt			--	**0.00274**	**0.00059**	**0.00042**	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	**0.00276**	**0.00329**	**0.00081**	--	--	--	--	--
Copper4	1.3	0.0027	--	**0.045**	--	--	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Iron			--	**19.1**	**6.34**	**1.59**	--	**3.23**	**3.18**	**3.333**	**13.4**	**15.8**
Lead	0.015	0.00054	--	--	**0.00063**	**0.00169**	--	--	--	--	--	--
Lead4	0.015	0.00054	--	0.000082 U	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Magnesium			--	**26.7**	**7.18**	**3.46**	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	--	**3.47**	**0.635**	**0.0447**	--	**0.341**	**0.34**	**0.347**	**0.352**	**2.04**
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	**0.000005**	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	--	--
Molybdenum			--	**0.0136**	**0.00105**	**0.00225**	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	--	--	**0.0017**	**0.00164**	**0.00106 J**	--	--	--	--	--
Nickel4	0.46	0.016	--	**0.00223**	--	--	--	0.002 U	--	0.002 U	0.002 U	0.002 U
Potassium			--	**4.77**	**3.03**	**3.94 J**	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	--	**0.00408**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	**42.6**	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	--	**0.00118**	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	**36.1**	**9.99**	**6.17**	--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	--	--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.0001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	0.000726 U	**0.00131**	**0.00414**	**0.00075 J**	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U	0.005 U
Zinc	2.6	0.033	--	--	**0.00687**	**0.0139**	**0.00287 J**	--	--	--	--	--
Zinc4	2.6	0.033	--	0.00764 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)												
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	**0.024**	**0.365**	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	0.003 U	--	**0.00054**	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	0.005 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	**0.0297**	**0.0167**	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	**0.0309**	**0.0147**	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	0.001 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	**22.5**	**10.2**	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Chromium (Dissolved)	0.10	--	0.0015 U	--	--	0.00125	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			0.001 U	--	0.00084	--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	0.0098	--	0.00179	0.00258	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			0.0098	--	5.77	0.604	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	0.0292	--	0.00018	0.00045	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			0.239	--	8.32	3.59	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	0.0124	--	0.644	0.0444	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	0.000008	--	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	0.00112	--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	0.003 U	--	0.00156	0.0014	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	5.42	--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	0.005 U	--	0.00124	--	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	0.0019 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	11.4	6.39	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			0.001	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			0.0015	--	0.00079	0.00245	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	0.28	--	0.00521	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)												
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	520	2 U	32.5 J	8.51	0.228	17	4.15	4.51	3.65	22.7	18.6
Acenaphthylene	0.2	--	2 U	0.182 J	--	--	0.256	0.0296	0.0227	0.02 U	0.101	0.0857
Anthracene	0.2	0.73	2 U	0.456	0.125	--	0.298 J	0.0552	0.0514	0.0356	0.259	0.224
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	2 U	0.0422 U	--	--	--	0.0195 J	0.0209	0.02 U	0.0228	0.0206 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	2 U	--	--	--	--	0.0145 J	0.0192 J	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	2 U	0.0365 U	--	--	--	0.0167 J	0.0195 J	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2 U	0.0326 U	--	--	--	0.0138 J	0.018 J	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	2 U	--	--	--	--	0.0125 J	0.0157 J	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Chrysene	0.0018	--	2 U	0.024 U	--	--	--	0.0209	0.0227 J	0.02 U	0.0213	0.0206 U
Cresol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	2 U	--	--	--	--	0.01 U	0.02 U	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Fluoranthene	0.2	--	2 U	2.05	0.688	0.0647	1.25	0.314	0.264	0.252	1.19	0.997
Fluorene	0.2	3.9	2 U	6.26	1.79	--	3.46	0.812	0.741	0.55	3.02	2.6
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	2 U	0.0288 U	--	--	--	0.0122 J	0.0159 J	0.02 U	0.0204 U	0.0206 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	2 U	13.4	3.35	0.39	7.18	0.281	0.259	0.061	2.54	2.87
Phenanthrene	0.2	--	2 U	0.243	0.679	--	1.05	0.0476	0.0458	0.02 U	1.88	1.57
Pyrene	0.2	--	2 U	2.03	0.684	0.0627	1.39 J	0.265	0.272	0.194	1.3	1.18
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)												
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
1,1-Dichloroethene			1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	20 U	**3.56**	--	--	--	25 U	--	25 U	25 U	25 U
Benzene	1.2	130	1 U	**3.15**	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	1 U	**0.605**	**0.29**	--	**0.42**	1 U	--	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	0.17	28	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	--	**0.24**	**0.24**	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		--	**0.577**	**0.23**	--	**0.3**	2 U	--	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	1 U	0.5 U	--	--	--	1 U	--	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	1.2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	200		2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)												
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
1,2-Dichlorobenzene	130	14	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	1 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	1100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	360	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	0.24	970	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	29	365	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	73	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	15	2000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	1100	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.0028	763	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,6-Dinitro-2-methylphenol	28	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	0.06		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	290	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aniline	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	150000	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	11000	8.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.053	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	0.22	3	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	4 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	12	3.7	2 U	**1.72**	--	--	--	3 U	--	5 U	**5.15 J**	--
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	4400	3	2 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Hexachlorocyclopentadiene	50	5.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	0.33	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone	71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	0.00042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	0.6	210	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.0096	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorophenol	0.3	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	11000	2560	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)												
PCB001			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB039			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB046			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB157			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
PCB170			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB208			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)												
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.000005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.00049	2.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.0017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.000081	0.0043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	0.037	--	--	**0.00776**	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0000054	0.0019	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.006	0.0023	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.052	0.08	--	**0.0143 N**	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0000079	0.0038	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0000039	0.0038	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	40	0.019	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.000028	0.0002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)												
Dibutyl phthalate	450	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	110000	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Di-n-octyl phthalate	1500	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)												
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	**20.5 J**	**24.1 J**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	**129**	**160**	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	**6**	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Admin Area Outfall 5237-010822-329 8/22/2001 WS	CityOutfall22C CO-22C-01 8/13/2002 WS	CO-22C-01 11/18/2003 11/18/2003 WS	CO-22C-01 12/5/2003 12/5/2003 WS	CO-22C-01 9/23/2004 9/23/2004 WS	CityOutfall22C 5237-05224-100 2/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-05224-101 2/24/2005 WS	CityOutfall22C 5237-050601-100 6/1/2005 WS	CityOutfall22C 5237-051024-100 10/24/2005 WS	CityOutfall22CDUP 5237-051024-101 10/24/2005 WS
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	**19.1 J**	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	**0.244**	**0.355**	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)												
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB	290	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba	1600		--	--	**0.585**	--	--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinoseb	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPA	18		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MCPP	37	--	--	**0.163**	--	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Organics (µg/L)												
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Conventionals								
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	0.014	0.0052	0.02 U	0.02 U	**0.0115**	0.005 U	**0.006**	**0.034**
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	**10.7**	5 U	**6**	**25.9**
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	0.003 U	0.003 U	0.001 U	0.0005 U	**0.00064**	--
Arsenic	0.000014	0.0031	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	**0.00101**
Barium			**0.0056**	**0.0089**	**0.0282**	**0.0508**	**0.0518**	**0.111**
Boron			--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Cadmium4	0.005	0.000094	--	--	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	**0.00026**
Calcium			--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	0.0015 U	0.0015 U	0.001 U	**0.00356**	**0.00371**	**0.00594**
Cobalt			0.001 U	0.001 U	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	**0.0134**	**0.0155**	--	--	--	--
Copper4	1.3	0.0027	--	--	0.002 U	**0.00983**	**0.00987**	**0.0149**
Iron			**0.0735**	**0.458**	**0.653**	**3.92**	**4.2**	**5.78**
Lead	0.015	0.00054	0.005 U	0.005 U	--	--	--	--
Lead4	0.015	0.00054	--	--	0.001 U	**0.00727**	**0.0105**	**0.0188**
Magnesium			**0.834**	**0.29**	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	**0.0273**	**0.0235**	**0.675**	**0.424**	**0.417**	**1.21**
Mercury	0.0000146	0.000012	--	--	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum			--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	0.003 U	0.003 U	--	--	--	--
Nickel4	0.46	0.016	--	--	0.002 U	**0.00259**	**0.0027**	**0.00548**
Potassium			--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	0.005 U	0.005 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	0.0019 U	0.0019 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	--	--	--	--	--
Thallium			--	--	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.0001 U
Titanium			**0.0027**	**0.0011**	--	--	--	--
Vanadium			**0.002**	**0.0033**	0.005 U	**0.00824**	0.00841 U	**0.0117**
Zinc	2.6	0.033	**0.167**	**0.475**	--	--	--	--
Zinc4	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	2 U	2 U	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	520	2 U	2 U	**0.0325**	**0.346**	**0.158**	**0.312**
Acenaphthylene	0.2	--	2 U	2 U	0.01 U	**0.0205**	0.02 U	0.0943 U
Anthracene	0.2	0.73	2 U	2 U	**0.0542**	**0.0793**	**0.0699**	**0.371**
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	2 U	2 U	**0.213**	**0.396**	**0.27**	**2.01**
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	2 U	2 U	**0.282**	**0.672**	**0.489**	**2.99**
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	2 U	2 U	**0.278**	**0.745**	**0.566**	**2.74**
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	2 U	2 U	**0.231**	**0.633**	**0.437**	**2.73**
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	2 U	2 U	**0.21**	**0.557**	**0.402**	**2.23**
Chrysene	0.0018	--	2 U	2 U	**0.232**	**0.636**	**0.457**	**2.45**
Cresol			--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	2 U	2 U	**0.0726**	**0.165**	**0.118**	**0.764**
Fluoranthene	0.2	--	2 U	2 U	**0.346**	**1.19**	**0.918**	**3.86**
Fluorene	0.2	3.9	2 U	2 U	**0.0198 J**	**0.0612**	**0.0535**	**0.129**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	2 U	2 U	**0.201**	**0.489**	**0.344**	**2.22**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	2 U	2 U	0.02 U	**0.0563**	**0.0698**	**0.118**
Phenanthrene	0.2	--	2 U	2 U	**0.135**	**0.34**	**0.38**	**1.79**
Pyrene	0.2	--	2 U	2 U	**0.299**	**0.612**	**0.386**	**3.83**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
1,1-Dichloroethene			1 U	1 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	1 U	1 U	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	**34.4**	20 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	1.2	130	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	0.17	28	**2.69**	1 U	--	--	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	1 U	1 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	1 U	1 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		--	--	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	1 U	1 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	1 U	1 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	1.2 U	1.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	200		2 U	2 U	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
1,2-Dichlorobenzene	130	14	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	1 U	1 U	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	1100	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	360	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	0.24	970	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	29	365	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	85	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	73	150	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	0.34	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	37	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	160	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	15	2000	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	110	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	1100	150	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.0028	763	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--
4,6-Dinitro-2-methylphenol	28	150	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	150	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	0.06		--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	290	150	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--
Aniline	12	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	150000	42	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	11000	8.6	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.053	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			2 U	2 U	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	0.22	3	2 U	2 U	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	2 U	2 U	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	4 U	4 U	--	--	--	--
Dibenzofuran	12	3.7	2 U	2 U	3 U	5 U	--	5.88 U
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	4400	3	2 U	2 U	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Hexachlorocyclopentadiene	50	5.2	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	0.33	12	--	--	--	--	--	--
Isophorone	71	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	3.4	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	0.00042	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	0.6	210	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.0096	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachlorophenol	0.3	13	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--
Phenol	11000	2560	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001			--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB039			--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--
PCB046			--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--
PCB157			--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
PCB170			--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--
PCB208			--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.000005	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.00049	2.2	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.0017	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.000081	0.0043	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	0.037	--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0000054	0.0019	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	8.9	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.006	0.0023	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.03	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.052	0.08	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0000079	0.0038	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0000039	0.0038	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	40	0.019	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.000028	0.0002	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	450	3	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	110000	3	--	--	--	--	--	--
Di-n-octyl phthalate	1500	3	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	Fab 1 Area Outfall 5237-010822-327 8/22/2001 WS	Fab 2 Area Outfall 5237-010822-328 8/22/2001 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-05224-106 2/24/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-050601-104 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvertDUP 5237 -050601-105 6/1/2005 WS	KoppersIncDrainageCulvert 5237-051024-104 10/24/2005 WS
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB	290	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon	200	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba	1600		--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--
Dinoseb	7	--	--	--	--	--	--	--
MCPA	18		--	--	--	--	--	--
MCPP	37	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--
Organics (µg/L)								
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Conventionals								
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	0.014	0.0052	--	--	--	--	0.005 U	0.005 U
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--	5 U	5 U
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
pH			--	--	--	--	--	--
Temperature (deg c)			--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	--	--	--
Turbidity (ntu)			--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/L)								
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--
Antimony	0.006	0.03	0.0005 U	0.0005 U	--	0.0005 U	0.0005 U	**0.00138**
Arsenic	0.000014	0.0031	**0.00102**	**0.00418**	**0.00764**	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Barium			**0.0214**	**0.029**	**0.0548**	**0.0123**	**0.00742**	**0.0781**
Boron			--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--
Cadmium4	0.005	0.000094	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U	0.0001 U
Calcium			--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	0.001 U	**0.00124**	**0.0013**	0.001 U	0.001 U	**0.00738**
Cobalt			--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--
Copper4	1.3	0.0027	0.002 U	**0.00264**	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.0214**
Iron			**1.18**	**2.03**	**6.21**	**0.648**	**0.458**	**4.7**
Lead	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--
Lead4	0.015	0.00054	**0.00119**	**0.00218**	**0.00284**	0.001 U	0.001 U	**0.017**
Magnesium			--	--	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	**0.192**	**0.455**	**1.14**	**0.0626**	**0.00431**	**0.118**
Mercury	0.0000146	0.000012	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U	0.0002 U
Molybdenum			--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--
Nickel4	0.46	0.016	0.002 U	0.002 U	**0.00205**	0.002 U	0.002 U	**0.00377**
Potassium			--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Sodium			--	--	--	--	--	--
Thallium			0.001 U	0.001 U	0.0001 U	0.001 U	0.001 U	0.001 U
Titanium			--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	**0.00525**	**0.00736**	0.005 U	0.005 U	**0.0119**
Zinc	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--
Zinc4	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)								
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	--	--	--	--	--	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	--	--	--	--	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	--	--	--	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	--	--	--	--	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	--	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	--	--	--	--	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--
PAHs (µg/L)								
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	--	--	--	--	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	520	**0.167**	**0.0685**	**0.318**	**0.109**	0.01 U	**0.0376**
Acenaphthylene	0.2	--	0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	0.02 U
Anthracene	0.2	0.73	**0.0109 J**	0.02 U	**0.0283**	**0.0348**	0.01 U	**0.0612**
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	**0.0119 J**	0.02 U	**0.0336**	**0.0124 J**	0.01 U	**0.137**
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	**0.0125 J**	0.02 U	**0.0468**	**0.0117 J**	0.01 U	**0.255**
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	**0.013 J**	**0.0546**	**0.0442**	**0.013 J**	0.01 U	**0.271**
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	**0.0114 J**	0.02 U	**0.0376**	**0.0109 J**	0.01 U	**0.187**
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	0.01 U	0.02 U	**0.0251**	0.01 U	0.01 U	**0.149**
Chrysene	0.0018	--	**0.0139 J**	0.02 U	**0.0442**	**0.0155 J**	0.01 U	**0.23**
Cresol			--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	0.01 U	0.02 U	0.0204 U	0.01 U	0.01 U	**0.0487**
Fluoranthene	0.2	--	**0.0318**	**0.0664**	**0.156**	**0.0282**	0.01 U	**0.629**
Fluorene	0.2	3.9	**0.0654**	**0.0255**	**0.0925**	**0.0359**	0.01 U	**0.0373**
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	0.01 U	0.02 U	**0.0296**	0.01 U	0.01 U	**0.137**
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	**0.688**	**0.138**	**0.0613**	**0.0964**	0.02 U	**0.0416**
Phenanthrene	0.2	--	**0.0447**	**0.0256**	**0.121**	**0.0336**	0.01 U	**0.319**
Pyrene	0.2	--	**0.0293**	**0.0334**	**0.162**	**0.0269**	0.02 U	**0.213**
Total PAHs			--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)								
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
1,1-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U	25 U
Benzene	1.2	130	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	**1.09**	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	0.17	28	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	--	--	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	--	--	--	--	--	--
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		2 U	2 U	2 U	2 U	2 U	2 U
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U	1 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	--	--	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	--	--	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes	200		--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)								
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
1,2-Dichlorobenzene	130	14	--	--	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	1100	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	360	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	0.24	970	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	29	365	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	85	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	73	150	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	0.34	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	37	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	160	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	15	2000	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	110	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	1100	150	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.0028	763	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--
4,6-Dinitro-2-methylphenol	28	150	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	150	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	0.06		--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	290	150	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--
Aniline	12	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	150000	42	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	11000	8.6	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.053	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	12	3.7	3 U	0.02 U	5.05 U	3 U	3 U	5 U
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Hexachlorocyclopentadiene	50	5.2	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	0.33	12	--	--	--	--	--	--
Isophorone	71	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	3.4	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	0.00042	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	0.6	210	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.0096	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--
Pentachlorophenol	0.3	13	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--
Phenol	11000	2560	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)								
PCB001			--	--	--	--	--	--
PCB002			--	--	--	--	--	--
PCB003			--	--	--	--	--	--
PCB004 & 010			--	--	--	--	--	--
PCB005 & 008			--	--	--	--	--	--
PCB006			--	--	--	--	--	--
PCB007 & 009			--	--	--	--	--	--
PCB011			--	--	--	--	--	--
PCB012 & 013			--	--	--	--	--	--
PCB014			--	--	--	--	--	--
PCB015			--	--	--	--	--	--
PCB016 & 032			--	--	--	--	--	--
PCB017			--	--	--	--	--	--
PCB018			--	--	--	--	--	--
PCB019			--	--	--	--	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	--	--
PCB022			--	--	--	--	--	--
PCB023			--	--	--	--	--	--
PCB024 & 027			--	--	--	--	--	--
PCB025			--	--	--	--	--	--
PCB026			--	--	--	--	--	--
PCB028			--	--	--	--	--	--
PCB029			--	--	--	--	--	--
PCB030			--	--	--	--	--	--
PCB031			--	--	--	--	--	--
PCB034			--	--	--	--	--	--
PCB035			--	--	--	--	--	--
PCB036			--	--	--	--	--	--
PCB037			--	--	--	--	--	--
PCB038			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB039			--	--	--	--	--	--
PCB040			--	--	--	--	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	--	--
PCB042 & 059			--	--	--	--	--	--
PCB043 & 049			--	--	--	--	--	--
PCB044			--	--	--	--	--	--
PCB045			--	--	--	--	--	--
PCB046			--	--	--	--	--	--
PCB047			--	--	--	--	--	--
PCB048 & 075			--	--	--	--	--	--
PCB050			--	--	--	--	--	--
PCB051			--	--	--	--	--	--
PCB052 & 069			--	--	--	--	--	--
PCB053			--	--	--	--	--	--
PCB054			--	--	--	--	--	--
PCB055			--	--	--	--	--	--
PCB056 & 060			--	--	--	--	--	--
PCB057			--	--	--	--	--	--
PCB058			--	--	--	--	--	--
PCB061 & 070			--	--	--	--	--	--
PCB062			--	--	--	--	--	--
PCB063			--	--	--	--	--	--
PCB065			--	--	--	--	--	--
PCB066 & 076			--	--	--	--	--	--
PCB067			--	--	--	--	--	--
PCB068			--	--	--	--	--	--
PCB073			--	--	--	--	--	--
PCB074			--	--	--	--	--	--
PCB077			--	--	--	--	--	--
PCB078			--	--	--	--	--	--
PCB079			--	--	--	--	--	--
PCB080			--	--	--	--	--	--
PCB081			--	--	--	--	--	--
PCB082			--	--	--	--	--	--
PCB083			--	--	--	--	--	--
PCB084 & 092			--	--	--	--	--	--
PCB085 & 116			--	--	--	--	--	--
PCB086			--	--	--	--	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	--	--
PCB088 & 091			--	--	--	--	--	--
PCB089			--	--	--	--	--	--
PCB090 & 101			--	--	--	--	--	--
PCB093			--	--	--	--	--	--
PCB094			--	--	--	--	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	--	--
PCB096			--	--	--	--	--	--
PCB097			--	--	--	--	--	--
PCB099			--	--	--	--	--	--
PCB100			--	--	--	--	--	--
PCB103			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB104			--	--	--	--	--	--
PCB105			--	--	--	--	--	--
PCB106 & 118			--	--	--	--	--	--
PCB107 & 109			--	--	--	--	--	--
PCB108 & 112			--	--	--	--	--	--
PCB110			--	--	--	--	--	--
PCB111 & 115			--	--	--	--	--	--
PCB113			--	--	--	--	--	--
PCB114			--	--	--	--	--	--
PCB119			--	--	--	--	--	--
PCB120			--	--	--	--	--	--
PCB121			--	--	--	--	--	--
PCB122			--	--	--	--	--	--
PCB123			--	--	--	--	--	--
PCB124			--	--	--	--	--	--
PCB126			--	--	--	--	--	--
PCB127			--	--	--	--	--	--
PCB128 & 162			--	--	--	--	--	--
PCB129			--	--	--	--	--	--
PCB130			--	--	--	--	--	--
PCB131			--	--	--	--	--	--
PCB132 & 161			--	--	--	--	--	--
PCB133 & 142			--	--	--	--	--	--
PCB134 & 143			--	--	--	--	--	--
PCB135			--	--	--	--	--	--
PCB136			--	--	--	--	--	--
PCB137			--	--	--	--	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	--	--
PCB139 & 149			--	--	--	--	--	--
PCB140			--	--	--	--	--	--
PCB141			--	--	--	--	--	--
PCB144			--	--	--	--	--	--
PCB145			--	--	--	--	--	--
PCB146 & 165			--	--	--	--	--	--
PCB147			--	--	--	--	--	--
PCB148			--	--	--	--	--	--
PCB150			--	--	--	--	--	--
PCB151			--	--	--	--	--	--
PCB152			--	--	--	--	--	--
PCB153			--	--	--	--	--	--
PCB154			--	--	--	--	--	--
PCB155			--	--	--	--	--	--
PCB156			--	--	--	--	--	--
PCB157			--	--	--	--	--	--
PCB158 & 160			--	--	--	--	--	--
PCB159			--	--	--	--	--	--
PCB166			--	--	--	--	--	--
PCB167			--	--	--	--	--	--
PCB168			--	--	--	--	--	--
PCB169			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
PCB170			--	--	--	--	--	--
PCB171			--	--	--	--	--	--
PCB172			--	--	--	--	--	--
PCB173			--	--	--	--	--	--
PCB174			--	--	--	--	--	--
PCB175			--	--	--	--	--	--
PCB176			--	--	--	--	--	--
PCB177			--	--	--	--	--	--
PCB178			--	--	--	--	--	--
PCB179			--	--	--	--	--	--
PCB180			--	--	--	--	--	--
PCB181			--	--	--	--	--	--
PCB182 & 187			--	--	--	--	--	--
PCB183			--	--	--	--	--	--
PCB184			--	--	--	--	--	--
PCB185			--	--	--	--	--	--
PCB186			--	--	--	--	--	--
PCB188			--	--	--	--	--	--
PCB189			--	--	--	--	--	--
PCB190			--	--	--	--	--	--
PCB191			--	--	--	--	--	--
PCB192			--	--	--	--	--	--
PCB193			--	--	--	--	--	--
PCB194			--	--	--	--	--	--
PCB195			--	--	--	--	--	--
PCB196 & 203			--	--	--	--	--	--
PCB197			--	--	--	--	--	--
PCB198			--	--	--	--	--	--
PCB199			--	--	--	--	--	--
PCB200			--	--	--	--	--	--
PCB201			--	--	--	--	--	--
PCB202			--	--	--	--	--	--
PCB204			--	--	--	--	--	--
PCB205			--	--	--	--	--	--
PCB206			--	--	--	--	--	--
PCB207			--	--	--	--	--	--
PCB208			--	--	--	--	--	--
PCB209			--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)								
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.000005	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.00049	2.2	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.0017	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.000081	0.0043	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	0.037	--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0000054	0.0019	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	8.9	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.006	0.0023	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.03	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.052	0.08	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0000079	0.0038	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0000039	0.0038	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	40	0.019	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.000028	0.0002	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)								
Dibutyl phthalate	450	3	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	110000	3	--	--	--	--	--	--
Di-n-octyl phthalate	1500	3	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)								
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	NorthDoaneLakeOutlet 5237-05224-103 2/24/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-050601-102 6/1/2005 WS	NorthDoaneLakeOutlet 5237-051024-102 10/24/2005 WS	NorthwestDrainagePond 5327-05224-102 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-05224-104 2/24/2005 WS	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-050601-103 6/1/2005 WS
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)								
2,4,5-T	370	--	--	--	--	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	--	--	--
2,4-DB	290	--	--	--	--	--	--	--
Dalapon	200	--	--	--	--	--	--	--
Dicamba	1600		--	--	--	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	--	--	--
Dinoseb	7	--	--	--	--	--	--	--
MCPA	18		--	--	--	--	--	--
MCPP	37	--	--	--	--	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	--	--	--
Organics (µg/L)								
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Conventionals									
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	**4**	--	**5**	--
Cyanide (mg/L)	0.014	0.0052	0.005 U	--	--	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			5 U	--	--	--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			--	--	--	--	**4.1**	**7.6**	**9.6**
pH			--	--	--	**6.8**	--	**7.01**	--
Temperature (deg c)			--	--	--	**8.6**	--	**11.98**	--
Total organic carbon (mg/L)			--	--	--	**8**	**4.3**	**6.9**	**9.3**
Total suspended solids (mg/L)			--	--	--	**22**	**14**	**49**	**15**
Turbidity (ntu)			--	--	--	**8.55**	--	**15.6**	--
Total Metals (mg/L)									
Aluminum	0.050	0.087	--	--	--	**0.153 J**	**0.132 J**	**0.241 J**	--
Antimony	0.006	0.03	--	--	--	**0.00073**	**0.00045**	**0.00086**	--
Arsenic	0.000014	0.0031	0.001 U	--	--	**0.000225**	**0.000134**	**0.000408**	--
Barium			**0.0103**	--	--	--	--	--	--
Boron			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0.005	0.000094	--	--	--	**0.000126**	**0.000057**	**0.000171**	--
Cadmium4	0.005	0.000094	0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Calcium			--	--	--	--	--	--	--
Chromium	0.10	--	0.001 U	--	--	**0.00115**	**0.00062**	**0.00225**	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--
Copper	1.3	0.0027	--	--	--	**0.0587**	**0.0164**	**0.0564**	--
Copper4	1.3	0.0027	0.002 U	--	--	--	--	--	--
Iron			**0.41**	--	--	--	--	--	--
Lead	0.015	0.00054	--	--	--	**0.00167**	**0.00127**	**0.00425 J**	--
Lead4	0.015	0.00054	0.001 U	--	--	--	--	--	--
Magnesium			--	--	--	--	--	--	--
Manganese	0.010	0.12	**0.0074**	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.0000146	0.000012	0.0002 U	--	--	0.00003 UJ	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum			--	--	--	--	--	--	--
Nickel	0.46	0.016	--	--	--	**0.00177**	**0.00075**	**0.0027**	--
Nickel4	0.46	0.016	0.002 U	--	--	--	--	--	--
Potassium			--	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.050	0.005	0.001 U	--	--	**0.0002 J**	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silicon Dioxide			--	--	--	--	--	--	--
Silver	0.1	0.00012	0.001 U	--	--	**0.000019 J**	0.000009 U	0.000043 U	--
Sodium			--	--	--	--	--	--	--
Thallium			0.0001 U	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			0.005 U	--	--	--	--	--	--
Zinc	2.6	0.033	--	--	--	**0.255 J**	**0.129 J**	**0.233**	--
Zinc4	2.6	0.033	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (mg/L)									
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	--	--	--	--	**0.0078**	**0.014 J**	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	--	--	--	--	**0.00037**	**0.00056**	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	--	--	--	--	**0.000024 J**	**0.000106**	--
Barium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	--	--	--	--	0.000036 U	**0.000064**	--
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Chromium (Dissolved)	0.10	--	--	--	--	--	0.00023 U	0.00031 U	--
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	--	--	--	--	**0.00744 J**	**0.0156**	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	--	--	--	--	**0.000071**	**0.000107 J**	--
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	--	--	--	--	0.00003 U	0.00003 U	--
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	--	--	--	--	**0.0009**	**0.00129**	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	--	--	--	--	0.0002 U	**0.0002 J**	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	--	--	--	--	0.000015 U	0.000012 U	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	--	--	--	--	**0.103 J**	**0.124**	--
PAHs (µg/L)									
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	--	--	0.0049 U	0.01 U	0.011 U	--
2-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--
3-Methylcholanthrene			--	--	--	--	--	--	--
4-Aminobiphenyl			--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	0.2	520	0.0189 U	--	--	**0.015 J**	**0.0042 J**	**0.037**	--
Acenaphthylene	0.2	--	0.0189 U	--	--	**0.017 J**	**0.0052 J**	**0.0039 J**	--
Anthracene	0.2	0.73	0.0189 U	--	--	**0.013 J**	**0.0068 J**	**0.02**	--
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	0.0189 U	--	--	**0.045**	**0.031**	**0.077**	--
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.037**	**0.078**	--
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	0.0189 U	--	--	**0.073**	**0.056**	**0.11**	--
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	0.0189 U	--	--	**0.053**	**0.044**	**0.072**	--
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	0.0189 U	--	--	**0.027**	**0.02 J**	**0.036**	--
Chrysene	0.0018	--	0.0189 U	--	--	**0.063**	**0.049**	**0.095**	--
Cresol			--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	0.0189 U	--	--	**0.014 J**	**0.012 J**	**0.018 J**	--
Fluoranthene	0.2	--	**0.0196**	--	--	**0.14**	**0.074**	**0.17**	--
Fluorene	0.2	3.9	0.0189 U	--	--	**0.011 J**	0.0038 U	**0.017 J**	--
High Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	0.0189 U	--	--	**0.046**	**0.048**	**0.067**	--
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	0.2	12	0.0189 U	1 U	1 U	0.025 U	0.019 U	0.022 U	--
Phenanthrene	0.2	--	0.0189 U	--	--	**0.041**	**0.057**	**0.085**	--
Pyrene	0.2	--	**0.0224**	--	--	**0.097**	**0.059**	**0.14**	--
Total PAHs			--	--	--	--	--	--	--
VOCs (µg/L)									
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
1,1-Dichloroethene			--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	--	--	--	--
1,2,4-Trimethylbenzene			--	1 U	1 U	--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--
1,3,5-Trimethylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	--	--	--	--	--	--	--
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	10 U	10 U	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	--	--	--	--
2-Methylpyridine			--	--	--	--	--	--	--
4-Isopropyltoluene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Acetone	5500	1500	25 U	10 U	10 U	--	--	--	--
Benzene	1.2	130	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoform	8.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	--	--	--	--
BTEX			--	--	--	--	--	--	--
Carbon disulfide	1000	0.92	--	1 U	1 U	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	--	--	--	--
Chlorobenzene	91	50	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroethane	23	--	--	--	--	--	--	--	--
Chloroform	0.17	28	--	--	--	--	--	--	--
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	--	--	--	--
cis-1,2-Dichloroethene		590	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	210	7.3	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	--	--	--	--
Isopropylbenzene	660		2 U	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
m,p-Xylenes	--	1.8	--	0.4 U	0.4 U	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Styrene	100	--	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--
Toluene	1000	9.8	1 U	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	0.17	47	--	0.2 U	0.2 U	--	--	--	--
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride	0.015	--	--	**0.47**	0.2 U	--	--	--	--
Total Xylenes	200		--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (µg/L)									
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
1,2-Dichlorobenzene	130	14	--	0.3 U	0.3 U	--	--	--	--
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	--	--	--	--
1-Chloronaphthalene			--	--	--	--	--	--	--
1-Naphthylamine			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	1100	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-Trichlorophenol	360	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-Trichlorophenol	0.24	970	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dichlorophenol	29	365	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dimethylphenol	85	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrophenol	73	150	--	--	--	--	--	--	--
2,4-Dinitrotoluene	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
2,6-Dinitrotoluene	37	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chloronaphthalene	160	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Chlorophenol	15	2000	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitroaniline	110	--	--	--	--	--	--	--	--
2-Nitrophenol	1100	150	--	--	--	--	--	--	--
3,3'-Dichlorobenzidine	0.0028	763	--	--	--	--	--	--	--
3-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--	--
4,6-Dinitro-2-methylphenol	28	150	--	--	--	--	--	--	--
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chloroaniline	150	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenol			--	--	--	--	--	--	--
4-Chlorophenyl phenyl ether	0.06		--	--	--	--	--	--	--
4-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	--	--	--	--
4-Nitrophenol	290	150	--	--	--	--	--	--	--
Acetophenone			--	--	--	--	--	--	--
Aniline	12	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzidine			--	--	--	--	--	--	--
Benzoic acid	150000	42	--	--	--	--	--	--	--
Benzyl alcohol	11000	8.6	--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	--	--	--	--
Bis(2-chloroethyl) ether	0.053	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	12	3.7	4.81 U	--	--	**0.0063 J**	0.004 U	**0.0094 J**	--
Dichlorvos			--	--	--	--	--	--	--
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	--	--	--	--
Diphenylamine			--	--	--	--	--	--	--
Disulfoton			--	--	--	--	--	--	--
Ethoprop			--	--	--	--	--	--	--
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Hexachlorocyclopentadiene	50	5.2	--	--	--	--	--	--	--
Hexachloroethane	0.33	12	--	--	--	--	--	--	--
Isophorone	71	--	--	--	--	--	--	--	--
Methyl methanesulfonate			--	--	--	--	--	--	--
Methyl parathion			--	--	--	--	--	--	--
Mevinphos			--	--	--	--	--	--	--
Nitrobenzene	3.4	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodimethylamine	0.00042	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodiphenylamine	0.6	210	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosodipropylamine	0.0096	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorobenzene			--	--	--	--	--	--	--
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorophenol	0.3	13	--	--	--	--	--	--	--
Phenacetin			--	--	--	--	--	--	--
Phenol	11000	2560	--	--	--	--	--	--	--
Phorate			--	--	--	--	--	--	--
Pronamide			--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (pg/L)									
PCB001			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB002			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB003			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB004 & 010			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB005 & 008			--	--	--	--	59.9 U	54.2 UJ	54.3 U
PCB006			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB007 & 009			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB011			--	--	--	--	**64.3**	**221**	54.3 U
PCB012 & 013			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB014			--	--	--	--	59.9 U	55.7 U	54.3 U
PCB015			--	--	--	--	59.9 U	60.7 UJ	54.3 U
PCB016 & 032			--	--	--	--	29.9 U	**70.3**	27.2 U
PCB017			--	--	--	--	29.9 U	**39.3**	27.2 U
PCB018			--	--	--	--	**33.5**	99.4 U	27.5 U
PCB019			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB020 & 021 & 033			--	--	--	--	29.9 U	**46.4**	27.2 U
PCB022			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB023			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB024 & 027			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB025			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB026			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB028			--	--	--	--	**35.9**	**81.8**	27.2 U
PCB029			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB030			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB031			--	--	--	--	**30.6**	**88.9**	27.2 U
PCB034			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB035			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB036			--	--	--	--	29.9 U	28.3 UJ	27.2 U
PCB037			--	--	--	--	29.9 U	**38.7**	27.2 U
PCB038			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB039			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB040			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	--	--	--	**30**	**77.8**	**27.9**
PCB042 & 059			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB043 & 049			--	--	--	--	29.9 U	**59.6**	27.2 U
PCB044			--	--	--	--	**34.3**	**97.6**	**32.8**
PCB045			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB046			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB047			--	--	--	--	**49.4**	83.8 U	**42.7**
PCB048 & 075			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB050			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB051			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB052 & 069			--	--	--	--	**34.8**	**111**	27.2 U
PCB053			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB054			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB055			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB056 & 060			--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	27.2 U
PCB057			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB058			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB061 & 070			--	--	--	--	29.9 U	**134**	27.2 U
PCB062			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB063			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB065			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB066 & 076			--	--	--	--	29.9 U	**77.9**	27.2 U
PCB067			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB068			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB073			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB074			--	--	--	--	29.9 U	**44.2**	27.2 U
PCB077			--	--	--	--	5.91 U	21.1 U	5.14 U
PCB078			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB079			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB080			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB081			--	--	--	--	1.57 U	5.96 U	5.11 U
PCB082			--	--	--	--	29.9 U	**33.6**	27.2 U
PCB083			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB084 & 092			--	--	--	--	29.9 U	87.5 UJ	27.2 U
PCB085 & 116			--	--	--	--	29.9 U	**44.7**	27.2 U
PCB086			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB087 & 117 & 125			--	--	--	--	29.9 U	**97.4**	27.2 U
PCB088 & 091			--	--	--	--	29.9 U	**28.2**	27.2 U
PCB089			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB090 & 101			--	--	--	--	**53.1**	**235**	39.9 U
PCB093			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB094			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB095 & 098 & 102			--	--	--	--	**47.6**	**188**	27.2 U
PCB096			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB097			--	--	--	--	29.9 U	**72.8**	27.2 U
PCB099			--	--	--	--	29.9 U	**84.2**	27.2 U
PCB100			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB103			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB104			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB105			--	--	--	--	**22.6 J**	**108**	12.5 U
PCB106 & 118			--	--	--	--	**50.7**	**222**	37.5 U
PCB107 & 109			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB108 & 112			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB110			--	--	--	--	**67.5**	**295**	39.6 UJ
PCB111 & 115			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB113			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB114			--	--	--	--	5.55 U	11.9 U	6.72 U
PCB119			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB120			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB121			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB122			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB123			--	--	--	--	7.15 U	14.5 U	5.69 U
PCB124			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB126			--	--	--	--	5.46 U	14.4 U	6.83 U
PCB127			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB128 & 162			--	--	--	--	29.9 U	**51**	27.2 U
PCB129			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB130			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB131			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB132 & 161			--	--	--	--	29.9 U	**111**	27.2 U
PCB133 & 142			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB134 & 143			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB135			--	--	--	--	29.9 U	**39.4**	27.2 U
PCB136			--	--	--	--	29.9 U	**46.5**	27.2 U
PCB137			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB138 & 163 & 164			--	--	--	--	**83.5**	**368**	106 U
PCB139 & 149			--	--	--	--	**62.1**	269 UJ	69.6 U
PCB140			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB141			--	--	--	--	29.9 U	**69.3**	27.2 U
PCB144			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB145			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB146 & 165			--	--	--	--	29.9 U	**45.7**	27.2 U
PCB147			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB148			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB150			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB151			--	--	--	--	29.9 U	**72.3**	27.2 U
PCB152			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB153			--	--	--	--	**69.6**	**306**	**103**
PCB154			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB155			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB156			--	--	--	--	**7.61 J**	**36.2**	4.01 U
PCB157			--	--	--	--	3.19 U	6.86 U	11.6 U
PCB158 & 160			--	--	--	--	29.9 U	**45.4**	27.2 U
PCB159			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB166			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB167			--	--	--	--	2.98 U	**14.7 J**	8.1 U
PCB168			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB169			--	--	--	--	3.47 U	5.8 U	7.59 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
PCB170			--	--	--	--	29.9 U	**97.2**	**47.6**
PCB171			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB172			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB173			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB174			--	--	--	--	29.9 U	**98.6**	**48.5**
PCB175			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB176			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB177			--	--	--	--	29.9 U	**55**	27.2 U
PCB178			--	--	--	--	29.9 U	**34.7**	27.2 U
PCB179			--	--	--	--	29.9 U	**43.9**	27.2 U
PCB180			--	--	--	--	**59**	**272**	**127**
PCB181			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB182 & 187			--	--	--	--	**40.2**	**161**	**54.4**
PCB183			--	--	--	--	29.9 U	**64.9**	27.2 U
PCB184			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB185			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB186			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB188			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB189			--	--	--	--	1.6 U	3.29 U	4.88 U
PCB190			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB191			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB192			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB193			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB194			--	--	--	--	29.9 U	**68.1**	29.1 UJ
PCB195			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB196 & 203			--	--	--	--	29.9 U	107 UJ	**34.4**
PCB197			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB198			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB199			--	--	--	--	**36.3**	**118**	**31.8**
PCB200			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB201			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB202			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB204			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB205			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB206			--	--	--	--	29.9 U	**68**	27.2 U
PCB207			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB208			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
PCB209			--	--	--	--	29.9 U	27.9 U	27.2 U
Pesticides (µg/L)									
4,4'-DDD			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE			--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT			--	--	--	--	--	--	--
Aldrin	0.000005	--	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--	--
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.00049	2.2	--	--	--	--	--	--	--
Azinphosmethyl			--	--	--	--	--	--	--
beta-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	--	--	--	--
beta-Hexachlorocyclohexane	0.0017	--	--	--	--	--	--	--	--
Bromoxynil			--	--	--	--	--	--	--
Chlordane (cis & trans)	0.000081	0.0043	--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
Chlorpyrifos			--	--	--	--	--	--	--
Coumaphos			--	--	--	--	--	--	--
delta-Hexachlorocyclohexane	0.037	--	--	--	--	--	--	--	--
Demeton			--	--	--	--	--	--	--
Diazinon			--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0000054	0.0019	--	--	--	--	--	--	--
Endosulfan sulfate	8.9	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin	0.006	0.0023	--	--	--	--	--	--	--
Endrin aldehyde	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
Endrin ketone			--	--	--	--	--	--	--
Fensulfothion			--	--	--	--	--	--	--
Fenthion			--	--	--	--	--	--	--
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.052	0.08	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor	0.0000079	0.0038	--	--	--	--	--	--	--
Heptachlor epoxide	0.0000039	0.0038	--	--	--	--	--	--	--
Malathion			--	--	--	--	--	--	--
Merphos			--	--	--	--	--	--	--
Methoxychlor	40	0.019	--	--	--	--	--	--	--
Naled			--	--	--	--	--	--	--
Prothiophos			--	--	--	--	--	--	--
Ronnel			--	--	--	--	--	--	--
Stirofos			--	--	--	--	--	--	--
Sulprofos			--	--	--	--	--	--	--
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	--	--	--	--
Toxaphene	0.000028	0.0002	--	--	--	--	--	--	--
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	--	--	--	--
Phthalates (µg/L)									
Dibutyl phthalate	450	3	--	--	--	--	--	--	--
Dimethyl phthalate	110000	3	--	--	--	--	--	--	--
Di-n-octyl phthalate	1500	3	--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/Furans (pg/L)									
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--	--	--	--
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	TualatinHillsDrainageCulvert 5237-051024-103 10/24/2005 WS	GP-59 GP59-SW 5/17/2005 WS 7625261 705083	GP-60 GP60-SW 5/17/2005 WS 7625361 704922	LW3-WR67 LW3-STW-CW10-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW20-WR67 4/9/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW30-WR67 4/18/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW40-WR67 4/23/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	--	--	--	--
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--
Total PCDD/F			--	--	--	--	--	--	--
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	--	--	--	--
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--	--	--	--
Herbicides (µg/L)									
2,4,5-T	370	--	--	--	--	0.047 U	--	--	--
2,4-D	70	--	--	--	--	0.099 U	--	--	--
2,4-DB	290	--	--	--	--	0.045 U	--	--	--
Dalapon	200	--	--	--	--	0.71 U	--	--	--
Dicamba	1600		--	--	--	0.095 U	--	--	--
Dichloroprop	370		--	--	--	0.18 U	--	--	--
Dinoseb	7	--	--	--	--	0.078 U	--	--	--
MCPA	18		--	--	--	9.5 U	--	--	--
MCPP	37	--	--	--	--	58 U	--	--	--
Silvex	50	--	--	--	--	0.047 U	--	--	--
Organics (µg/L)									
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	--	--	--	--
Perthane			--	--	--	--	--	--	--
Trichloronate			--	--	--	--	--	--	--
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Conventionals						
Conductivity (uS/cm)			--	--	--	--
Cyanide (mg/L)	0.014	0.0052	--	--	--	--
Cyanide-Amenable (µg/L)			--	--	--	--
Dissolved organic carbon (mg/L)			12	11.5	--	--
pH			--	--	--	7.98
Temperature (deg c)			7.3	--	--	--
Total organic carbon (mg/L)			15.4	11.2	--	--
Total suspended solids (mg/L)			59	6	--	--
Turbidity (ntu)			18.2	--	--	--
Total Metals (mg/L)						
Aluminum	0.050	0.087	0.86	0.103 J	1.78	--
Antimony	0.006	0.03	0.00093	0.000582	--	--
Arsenic	0.000014	0.0031	0.000594 J	0.0002	0.0116 J	--
Barium			--	--	0.0964	--
Boron			--	--	0.121	--
Cadmium	0.005	0.000094	0.000307	0.000104 J	--	--
Cadmium4	0.005	0.000094	--	--	0.000016	--
Calcium			--	--	27.2	--
Chromium	0.10	--	0.00394	0.00069 J	0.00404	--
Cobalt			--	--	0.00952	--
Copper	1.3	0.0027	0.11	0.0725	--	--
Copper4	1.3	0.0027	--	--	0.0111	--
Iron			--	--	22.3	--
Lead	0.015	0.00054	0.00927	0.000616	--	--
Lead4	0.015	0.00054	--	--	0.0052	--
Magnesium			--	--	9.38	--
Manganese	0.010	0.12	--	--	2.66	--
Mercury	0.0000146	0.000012	0.00005 U	0.00003 U	--	--
Molybdenum			--	--	0.0441	--
Nickel	0.46	0.016	0.00386	0.00114	--	--
Nickel4	0.46	0.016	--	--	0.00441	--
Potassium			--	--	2.27	--
Selenium	0.050	0.005	0.0004 U	0.0005 J	--	--
Silicon Dioxide			--	--	35.4	--
Silver	0.1	0.00012	0.000035 UJ	0.00001 U	0.0008 U	--
Sodium			--	--	25.3	--
Thallium			--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--
Vanadium			--	--	0.021 J	--
Zinc	2.6	0.033	0.311	0.312	--	--
Zinc4	2.6	0.033	--	--	0.345	--
Dissolved Metals (mg/L)						
Aluminum (Dissolved)	0.050	0.087	0.0214 J	0.0204	--	--
Antimony (Dissolved)	0.006	0.03	0.000511	0.000626	--	--
Arsenic (Dissolved)	0.000014	0.0031	0.00017	0.00018	--	0.005 U
Barium (Dissolved)			--	--	--	--
Boron (Dissolved)			--	--	--	--
Cadmium (Dissolved)	0.005	0.000094	0.000083	0.000108	--	0.0005 U
Calcium (Dissolved)			--	--	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Chromium (Dissolved)	0.10	--	**0.0003**	**0.00035 J**	--	**0.0024**
Cobalt (Dissolved)			--	--	--	--
Copper (Dissolved)	1.3	0.0027	**0.0317**	**0.0599**	--	--
Iron (Dissolved)			--	--	--	--
Lead (Dissolved)	0.015	0.00054	**0.000212**	0.000128 U	--	0.005 U
Magnesium (Dissolved)			--	--	--	--
Manganese (Dissolved)	0.010	0.12	--	--	--	--
Mercury (Dissolved)	0.0000146	0.000012	0.00003 U	0.00003 U	--	0.0002 U
Molybdenum (Dissolved)			--	--	--	--
Nickel (Dissolved)	0.46	0.016	**0.00138**	**0.00111 J**	--	--
Potassium (Dissolved)			--	--	--	--
Selenium (Dissolved)	0.050	0.005	0.0004 U	**0.0005 J**	--	--
Silver (Dissolved)	0.1	0.00012	0.000004 U	0.000004 U	--	--
Sodium (Dissolved)			--	--	--	--
Titanium (Dissolved)			--	--	--	--
Vanadium (Dissolved)			--	--	--	--
Zinc (Dissolved)	2.6	0.033	**0.159**	**0.306**	--	0.02 U
PAHs (µg/L)						
2-Methylnaphthalene	0.2	2.1	--	0.0039 U	--	10 U
2-Naphthylamine			--	--	--	10 U
3-Methylcholanthrene			--	--	--	10 U
4-Aminobiphenyl			--	--	--	10 U
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	10 U
Acenaphthene	0.2	520	--	**0.0089 J**	**9.53**	10 U
Acenaphthylene	0.2	--	--	**0.0064 J**	0.0144 U	10 U
Anthracene	0.2	0.73	--	**0.0061 J**	**0.184**	10 U
Benzo(a)anthracene	0.0018	0.027	--	**0.019 J**	**0.141**	10 U
Benzo(a)pyrene	0.0018	0.014	--	**0.021**	--	10 U
Benzo(b)fluoranthene	0.0018	--	--	**0.032**	**0.453**	10 U
Benzo(b+k)fluoranthene			--	--	--	10 UT
Benzo(g,h,i)perylene	0.2	--	--	**0.024**	**0.163**	10 U
Benzo(k)fluoranthene	0.0018	--	--	**0.01 J**	--	10 U
Chrysene	0.0018	--	--	**0.027**	**0.25**	10 U
Cresol			--	--	--	1 U
Dibenzo(a,h)anthracene	0.0018	--	--	**0.0062 J**	--	10 U
Fluoranthene	0.2	--	--	**0.048**	**1.59**	10 U
Fluorene	0.2	3.9	--	**0.011 J**	**1.16**	10 U
High Molecular Weight PAH			--	--	--	10 UT
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0.0018	--	--	**0.021**	**0.136**	10 U
Low Molecular Weight PAH			--	--	--	10 UT
Naphthalene	0.2	12	--	0.023 U	**5.89**	10 U
Phenanthrene	0.2	--	--	**0.035**	0.0211 U	10 U
Pyrene	0.2	--	--	**0.036**	**1.57**	10 U
Total PAHs			--	--	--	10 UT
VOCs (µg/L)						
1,1,1-Trichloroethane	200	11	--	--	--	0.5 U
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.33	610	--	--	--	1 U
1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane			--	--	--	5 U
1,1,2-Trichloroethane	1.2	1200	--	--	--	1 U
1,1-Dichloroethane	1200	47	--	--	--	0.5 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
1,1-Dichloroethene			--	--	--	0.5 U
1,2,4-Trichlorobenzene	7	110	--	--	--	10 U
1,2,4-Trimethylbenzene			--	--	--	--
1,2-Dichloroethane	0.73	910	--	--	--	1 U
1,2-Dichloroethene			--	--	--	0.5 U
1,2-Dichloropropane	0.97	--	--	--	--	1 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	--	--	--
1,3-Dichlorobenzene	14	71	--	--	--	1 U
2-Butanone (MEK)	7100	14000	--	--	--	--
2-Chloroethyl vinyl ether			--	--	--	5 U
2-Methylpyridine			--	--	--	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--
Acetone	5500	1500	--	--	**2.95**	--
Benzene	1.2	130	--	--	**1.47**	0.5 U
Bromodichloromethane	1.1	--	--	--	--	1 U
Bromoform	8.5	--	--	--	--	5 U
Bromomethane	8.7	--	--	--	--	5 U
BTEX			--	--	--	1 UT
Carbon disulfide	1000	0.92	--	--	--	--
Carbon tetrachloride	0.16	9.8	--	--	--	0.5 U
Chlorobenzene	91	50	--	--	0.5 U	0.5 U
Chlorodibromomethane	0.79	--	--	--	--	1 U
Chloroethane	23	--	--	--	--	5 U
Chloroform	0.17	28	--	--	--	0.5 U
Chloromethane	2.1	--	--	--	--	5 U
cis-1,2-Dichloroethene		590	--	--	--	--
cis-1,3-Dichloropropene	--	0.055	--	--	--	2 U
Dichlorodifluoromethane	390	--	--	--	--	10 U
Ethylbenzene	210	7.3	--	--	--	0.5 U
Ethylene dibromide	0.033	--	--	--	--	2 U
Isopropylbenzene	660		--	--	0.5 U	--
m,p-Xylenes	--	1.8	--	--	--	--
Methyl tert-butyl ether	37	--	--	--	--	--
Methylene chloride	8.9	2200	--	--	--	5 U
n-Butylbenzene			--	--	--	--
n-Propylbenzene			--	--	--	--
o-Xylene	1400	13	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	--	--	--
Styrene	100	--	--	--	--	--
tert-Butylbenzene			--	--	--	--
Tetrachloroethene	0.12	98	--	--	--	0.5 U
Toluene	1000	9.8	--	--	**0.563**	0.5 U
trans-1,2-Dichloroethene	100	590	--	--	--	--
trans-1,3-Dichloropropene	0.4	0.055	--	--	--	1 U
Trichloroethene	0.17	47	--	--	--	0.5 U
Trichlorofluoromethane	1300	--	--	--	--	10 U
Vinyl chloride	0.015	--	--	--	--	1 U
Total Xylenes	200		--	--	--	1 U
SVOCs (µg/L)						
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene			--	--	--	10 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
1,2-Dichlorobenzene	130	14	--	--	--	1 U
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	50 U
1,4-Dichlorobenzene	2.8	15	--	--	--	1 U
1-Chloronaphthalene			--	--	--	10 U
1-Naphthylamine			--	--	--	10 U
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	1100	--	--	--	--	50 U
2,4,5-Trichlorophenol	360	--	--	--	--	10 U
2,4,6-Trichlorophenol	0.24	970	--	--	--	1 U
2,4-Dichloro-6-methylphenol			--	--	--	5 U
2,4-Dichlorophenol	29	365	--	--	--	0.5 U
2,4-Dimethylphenol	85	--	--	--	--	0.5 U
2,4-Dinitrophenol	73	150	--	--	--	1 U
2,4-Dinitrotoluene	0.34	--	--	--	--	10 U
2,6-Dichlorophenol			--	--	--	3 U
2,6-Dinitrotoluene	37	--	--	--	--	10 U
2-Chloronaphthalene	160	--	--	--	--	10 U
2-Chlorophenol	15	2000	--	--	--	0.5 U
2-Nitroaniline	110	--	--	--	--	50 U
2-Nitrophenol	1100	150	--	--	--	0.5 U
3,3'-Dichlorobenzidine	0.0028	763	--	--	--	20 U
3-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	50 U
4,6-Dinitro-2-methylphenol	28	150	--	--	--	1 U
4-Bromophenyl phenyl ether			--	--	--	10 U
4-Chloro-2-methylphenol			--	--	--	2 U
4-Chloro-3-methylphenol			--	--	--	0.5 U
4-Chloroaniline	150	--	--	--	--	10 U
4-Chlorophenol			--	--	--	8 U
4-Chlorophenyl phenyl ether	0.06		--	--	--	10 U
4-Nitroaniline	3.2	--	--	--	--	50 U
4-Nitrophenol	290	150	--	--	--	1 U
Acetophenone			--	--	--	10 U
Aniline	12	--	--	--	--	10 U
Benzidine			--	--	--	50 U
Benzoic acid	150000	42	--	--	--	50 U
Benzyl alcohol	11000	8.6	--	--	--	10 U
Bis(2-chloro-1-methylethyl) ether			--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethoxy) methane			--	--	--	10 U
Bis(2-chloroethyl) ether	0.053	--	--	--	--	10 U
bis(2-chloroisopropyl)ether			--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	0.22	3	--	--	--	10 U
Butylbenzyl phthalate	190	3	--	--	--	10 U
Carbazole	3.4	--	--	--	--	--
Dibenzofuran	12	3.7	--	**0.0069 J**	**1.01**	10 U
Dichlorvos			--	--	--	2 U
Diethyl phthalate	4400	3	--	--	--	10 U
Diphenylamine			--	--	--	10 U
Disulfoton			--	--	--	1 U
Ethoprop			--	--	--	1 U
Ethyl methanesulfonate			--	--	--	10 U
Hexachlorobutadiene	0.86	9.3	--	--	--	10 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Hexachlorocyclopentadiene	50	5.2	--	--	--	10 U
Hexachloroethane	0.33	12	--	--	--	10 U
Isophorone	71	--	--	--	--	10 U
Methyl methanesulfonate			--	--	--	10 U
Methyl parathion			--	--	--	1 U
Mevinphos			--	--	--	1 U
Nitrobenzene	3.4	--	--	--	--	10 U
N-Nitrosodibutylamine			--	--	--	10 U
N-Nitrosodimethylamine	0.00042	--	--	--	--	10 U
N-Nitrosodiphenylamine	0.6	210	--	--	--	10 U
N-Nitrosodipropylamine	0.0096	--	--	--	--	10 U
N-Nitrosopiperidine			--	--	--	10 U
Pentachlorobenzene			--	--	--	10 U
Pentachloronitrobenzene			--	--	--	50 U
Pentachlorophenol	0.3	13	--	--	--	1 U
Phenacetin			--	--	--	10 U
Phenol	11000	2560	--	--	--	0.5 U
Phorate			--	--	--	1 U
Pronamide			--	--	--	10 U
PCB Congeners (pg/L)						
PCB001			--	**R**	--	--
PCB002			--	24.6 UJ	--	--
PCB003			--	24.6 U	--	--
PCB004 & 010			--	49.2 U	--	--
PCB005 & 008			--	49.2 U	--	--
PCB006			--	49.2 U	--	--
PCB007 & 009			--	49.2 U	--	--
PCB011			--	49.2 U	--	--
PCB012 & 013			--	49.2 U	--	--
PCB014			--	49.2 U	--	--
PCB015			--	49.2 U	--	--
PCB016 & 032			--	24.6 U	--	--
PCB017			--	24.6 U	--	--
PCB018			--	**31.5**	--	--
PCB019			--	24.6 U	--	--
PCB020 & 021 & 033			--	24.6 U	--	--
PCB022			--	24.6 U	--	--
PCB023			--	24.6 U	--	--
PCB024 & 027			--	24.6 U	--	--
PCB025			--	24.6 U	--	--
PCB026			--	24.6 U	--	--
PCB028			--	24.6 U	--	--
PCB029			--	24.6 U	--	--
PCB030			--	24.6 U	--	--
PCB031			--	**26.4**	--	--
PCB034			--	24.6 U	--	--
PCB035			--	24.6 U	--	--
PCB036			--	24.6 U	--	--
PCB037			--	24.6 U	--	--
PCB038			--	24.6 U	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB039			--	24.6 U	--	--
PCB040			--	24.6 U	--	--
PCB041 & 064 & 071 & 072			--	24.6 U	--	--
PCB042 & 059			--	24.6 U	--	--
PCB043 & 049			--	24.6 U	--	--
PCB044			--	24.6 U	--	--
PCB045			--	24.6 U	--	--
PCB046			--	24.6 U	--	--
PCB047			--	**34**	--	--
PCB048 & 075			--	24.6 U	--	--
PCB050			--	24.6 U	--	--
PCB051			--	24.6 U	--	--
PCB052 & 069			--	24.6 U	--	--
PCB053			--	24.6 U	--	--
PCB054			--	24.6 U	--	--
PCB055			--	24.6 U	--	--
PCB056 & 060			--	24.6 U	--	--
PCB057			--	24.6 U	--	--
PCB058			--	24.6 U	--	--
PCB061 & 070			--	24.6 U	--	--
PCB062			--	24.6 U	--	--
PCB063			--	24.6 U	--	--
PCB065			--	24.6 U	--	--
PCB066 & 076			--	24.6 U	--	--
PCB067			--	24.6 U	--	--
PCB068			--	24.6 U	--	--
PCB073			--	24.6 U	--	--
PCB074			--	24.6 U	--	--
PCB077			--	**4.57 J**	--	--
PCB078			--	24.6 U	--	--
PCB079			--	24.6 U	--	--
PCB080			--	24.6 U	--	--
PCB081			--	1.15 U	--	--
PCB082			--	24.6 U	--	--
PCB083			--	24.6 U	--	--
PCB084 & 092			--	24.6 U	--	--
PCB085 & 116			--	24.6 U	--	--
PCB086			--	24.6 U	--	--
PCB087 & 117 & 125			--	24.6 U	--	--
PCB088 & 091			--	24.6 U	--	--
PCB089			--	24.6 U	--	--
PCB090 & 101			--	**28**	--	--
PCB093			--	24.6 U	--	--
PCB094			--	24.6 U	--	--
PCB095 & 098 & 102			--	24.6 U	--	--
PCB096			--	24.6 U	--	--
PCB097			--	24.6 U	--	--
PCB099			--	24.6 U	--	--
PCB100			--	24.6 U	--	--
PCB103			--	24.6 U	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB104			--	24.6 U	--	--
PCB105			--	**14.2 J**	--	--
PCB106 & 118			--	**25.8**	--	--
PCB107 & 109			--	24.6 U	--	--
PCB108 & 112			--	24.6 U	--	--
PCB110			--	**36.6**	--	--
PCB111 & 115			--	24.6 U	--	--
PCB113			--	24.6 U	--	--
PCB114			--	2.91 U	--	--
PCB119			--	24.6 U	--	--
PCB120			--	24.6 U	--	--
PCB121			--	24.6 U	--	--
PCB122			--	24.6 U	--	--
PCB123			--	3.35 U	--	--
PCB124			--	24.6 U	--	--
PCB126			--	2.96 U	--	--
PCB127			--	24.6 U	--	--
PCB128 & 162			--	24.6 U	--	--
PCB129			--	24.6 U	--	--
PCB130			--	24.6 U	--	--
PCB131			--	24.6 U	--	--
PCB132 & 161			--	24.6 U	--	--
PCB133 & 142			--	24.6 U	--	--
PCB134 & 143			--	24.6 U	--	--
PCB135			--	24.6 U	--	--
PCB136			--	24.6 U	--	--
PCB137			--	24.6 U	--	--
PCB138 & 163 & 164			--	**43.3**	--	--
PCB139 & 149			--	**27.8**	--	--
PCB140			--	24.6 U	--	--
PCB141			--	24.6 U	--	--
PCB144			--	24.6 U	--	--
PCB145			--	24.6 U	--	--
PCB146 & 165			--	24.6 U	--	--
PCB147			--	24.6 U	--	--
PCB148			--	24.6 U	--	--
PCB150			--	24.6 U	--	--
PCB151			--	24.6 U	--	--
PCB152			--	24.6 U	--	--
PCB153			--	**35.1**	--	--
PCB154			--	24.6 U	--	--
PCB155			--	24.6 U	--	--
PCB156			--	**4.74 J**	--	--
PCB157			--	2.85 U	--	--
PCB158 & 160			--	24.6 U	--	--
PCB159			--	24.6 U	--	--
PCB166			--	24.6 U	--	--
PCB167			--	2.92 U	--	--
PCB168			--	24.6 U	--	--
PCB169			--	3.29 U	--	--

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
PCB170			--	24.6 U	--	--
PCB171			--	24.6 U	--	--
PCB172			--	24.6 U	--	--
PCB173			--	24.6 U	--	--
PCB174			--	24.6 U	--	--
PCB175			--	24.6 U	--	--
PCB176			--	24.6 U	--	--
PCB177			--	24.6 U	--	--
PCB178			--	24.6 U	--	--
PCB179			--	24.6 U	--	--
PCB180			--	**32.1**	--	--
PCB181			--	24.6 U	--	--
PCB182 & 187			--	24.6 U	--	--
PCB183			--	24.6 U	--	--
PCB184			--	24.6 U	--	--
PCB185			--	24.6 U	--	--
PCB186			--	24.6 U	--	--
PCB188			--	24.6 U	--	--
PCB189			--	0.664 U	--	--
PCB190			--	24.6 U	--	--
PCB191			--	24.6 U	--	--
PCB192			--	24.6 U	--	--
PCB193			--	24.6 U	--	--
PCB194			--	24.6 U	--	--
PCB195			--	24.6 U	--	--
PCB196 & 203			--	24.6 U	--	--
PCB197			--	24.6 U	--	--
PCB198			--	24.6 U	--	--
PCB199			--	24.6 U	--	--
PCB200			--	24.6 U	--	--
PCB201			--	24.6 U	--	--
PCB202			--	24.6 U	--	--
PCB204			--	24.6 U	--	--
PCB205			--	24.6 U	--	--
PCB206			--	24.6 U	--	--
PCB207			--	24.6 U	--	--
PCB208			--	24.6 U	--	--
PCB209			--	24.6 U	--	--
Pesticides (µg/L)						
4,4'-DDD			--	--	--	0.1 U
4,4'-DDE			--	--	--	0.1 U
4,4'-DDT			--	--	--	0.1 U
Aldrin	0.000005	--	--	--	--	0.05 U
alpha-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	0.05 U
alpha-Hexachlorocyclohexane	0.00049	2.2	--	--	--	0.05 U
Azinphosmethyl			--	--	--	1 U
beta-Endosulfan	8.9	0.051	--	--	--	0.1 U
beta-Hexachlorocyclohexane	0.0017	--	--	--	--	0.05 U
Bromoxynil			--	--	--	0.25 U
Chlordane (cis & trans)	0.000081	0.0043	--	--	--	0.5 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
Chlorpyrifos			--	--	--	1 U
Coumaphos			--	--	--	1 U
delta-Hexachlorocyclohexane	0.037	--	--	--	--	0.05 U
Demeton			--	--	--	1 U
Diazinon			--	--	--	1 U
Dieldrin	0.0000054	0.0019	--	--	--	0.1 U
Endosulfan sulfate	8.9	--	--	--	--	0.1 U
Endrin	0.006	0.0023	--	--	--	0.1 U
Endrin aldehyde	0.03	--	--	--	--	5 U
Endrin ketone			--	--	--	0.1 U
Fensulfothion			--	--	--	1 U
Fenthion			--	--	--	1 U
gamma-Hexachlorocyclohexane	0.052	0.08	--	--	--	**0.035 J**
Heptachlor	0.0000079	0.0038	--	--	--	0.05 U
Heptachlor epoxide	0.0000039	0.0038	--	--	--	0.05 U
Malathion			--	--	--	1 U
Merphos			--	--	--	1 U
Methoxychlor	40	0.019	--	--	--	0.5 U
Naled			--	--	--	2 U
Prothiophos			--	--	--	1 U
Ronnel			--	--	--	1 U
Stirofos			--	--	--	1 U
Sulprofos			--	--	--	1 U
Tetraethyl pyrophosphate			--	--	--	2.5 U
Toxaphene	0.000028	0.0002	--	--	--	1 U
Total of 4,4'-DDD, -DDE, -DDT			--	--	--	0.1 UT
Phthalates (µg/L)						
Dibutyl phthalate	450	3	--	--	--	10 U
Dimethyl phthalate	110000	3	--	--	--	10 U
Di-n-octyl phthalate	1500	3	--	--	--	10 U
Dioxin/Furans (pg/L)						
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	0.0005	380	--	--	--	0.84 U
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	2.7 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	7.4 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.4 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.3 U
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	1.4 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	--
Tetrachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	2.2 UJ
Pentachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	1.5 U
Heptachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	8.6 U
Hexachlorodibenzo-p-dioxin homologs			--	--	--	1.4 U
Octachlorodibenzo-p-dioxin			--	--	--	**67**
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran			--	--	--	**6.1**
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	4.1 U
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran			--	--	--	1.6 U
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	3.5 U
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran			--	--	--	1.9 U
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	4.5 U
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	1.5 U

Table B-4
Surface/Stormwater Results Compared to Lowest Human Health and Ecological Criteria

Location ID Sample ID Sample Date Sample Matrix x_coord y_coord	Water-Lowest Human Health	Water-Lowest Ecological	LW3-WR67 LW3-STW-CW50-WR67 5/3/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	LW3-WR67 LW3-STW-CW60-WR67 6/10/2007 stormwater 7625339.729 704398.5009	NorthwestDrainagePond NDP-101-W 8/13/2002 WS	WLCRPB95WR-4 WLCRPB95WR-4WR-4WS 2/1/1995 WS 7626293.5 704087.375
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	0.8 U
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran			--	--	--	0.71 U
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran			--	--	--	--
Tetrachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	**6.1**
Pentachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	4.1 U
Heptachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	3.5 U
Hexachlorodibenzofuran homologs			--	--	--	4.5 U
Octachlorodibenzofuran			--	--	--	7.6 U
Total PCDD/F			--	--	--	**6.1 T**
Dioxin/furan TCDD toxicity equivalent			--	--	--	**0.617 T**
Total Dioxin TEQ			--	--	--	--
Herbicides (µg/L)						
2,4,5-T	370	--	--	0.42 U	--	0.05 U
2,4-D	70	--	--	0.34 U	--	0.25 U
2,4-DB	290	--	--	0.4 U	--	1 U
Dalapon	200	--	--	0.75 U	--	5 U
Dicamba	1600		--	0.85 U	--	0.1 U
Dichloroprop	370		--	1.6 U	--	0.25 U
Dinoseb	7	--	--	0.45 U	--	0.25 U
MCPA	18		--	85 U	--	50 U
MCPP	37	--	--	63 U	--	50 U
Silvex	50	--	--	0.42 U	--	0.05 U
Organics (µg/L)						
p-Dimethylaminoazobenzene			--	--	--	10 U
Perthane			--	--	--	1 U
Trichloronate			--	--	--	1 U
alpha,alpha-Dimethylphenethylamine			--	--	--	10 U

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J = value estimated

N = the analyte has been tentatively identified; the associated analytical result is both qualitatively and quantitatively uncertain

R = value rejected

T = total

U = value not detected above concentration indicated

"--" = not measured

APPENDIX C

SILTRONIC BANK SOILS SCREENING TABLES

Table C-1
Soils Results Compared to DEQ Screening Level Values and McDonald Probable Effects Concentration Sediment Quality Values

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Screening Level Values Bio-01	McDonald et al 2000 Probable Effects Concentration Sediment Quality Values Tox	P-04 5237-010810-79 8/10/2001 10-10 ft SO 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010810-80 8/10/2001 17.5-17.5 ft SO 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010810-84 8/10/2001 35-35 ft SO 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010813-91 8/13/2001 6.5-6.5 ft SO 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010813-92 8/13/2001 9.5-9.5 ft SO 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010813-93 8/13/2001 15-15 ft SO 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010813-98 8/13/2001 32.5-32.5 ft SO 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-04 8/2/2001 10-10 ft SO 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-07 8/2/2001 23-23 ft SO 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010808-64 8/8/2001 22.5-22.5 ft SO 7625644.2 704402.6
Conventionals												
Cyanide (mg/kg)			--	6430	--	--	8780	--	--	1000	--	0.02 U
Total organic carbon (%)			--	0.89	--	--	5.51	--	--	0.9	--	7.05 J
Total Metals (mg/kg)												
Antimony		64	--	1.45	--	--	0.97	--	--	1.04	--	1.15
Arsenic	7	33	--	3.27	--	--	3.39	--	--	3.01	--	2.09
Cadmium	1	4.98	--	0.5 U	--	--	0.5 U	--	--	0.5 U	--	0.5 U
Chromium		111	--	13.4	--	--	10.9	--	--	11.5	--	19
Cobalt			--	13.2	--	--	10.9	--	--	11.5	--	9.62
Copper		149	--	15.9	--	--	11.1	--	--	14.3	--	20.4
Iron			--	25200	--	--	22200	--	--	21900	--	21100
Lead	17	128	--	21.3	--	--	8.07	--	--	3.57	--	1.73
Manganese	--	1100	--	220	--	--	201	--	--	227	--	210
Nickel		48.6	--	15.6	--	--	13.4	--	--	13.9	--	15.3
Selenium	2	5	--	0.5 U	--	--	0.5 U	--	--	0.5 U	--	0.5 U
Silver	--	5	--	0.5 U	--	--	0.5 U	--	--	0.5 U	--	0.5 U
Titanium			--	1510	--	--	1140	--	--	1180	--	1240
Vanadium			--	65.7	--	--	54.8	--	--	55.8	--	66.8
Zinc		459	--	105	--	--	38.7	--	--	44.4	--	40.8
PAHs (ug/kg)												
2-Methylnaphthalene	--	200	--	25100 J	--	--	553000	--	--	670 U	--	670 U
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	1530
Acenaphthene	--	300	--	35100 J	--	--	463000	--	--	670 U	--	1400
Acenaphthylene	--	200	--	4000 J	--	--	36000	--	--	1500	--	670 U
Anthracene	--	845	--	25100 J	--	--	322000	--	--	790	--	670 U
Benzo(a)anthracene	--	1050	--	18300 J	--	--	207000	--	--	3000	--	670 U
Benzo(a)pyrene	--	1450	--	18100 J	--	--	205000	--	--	8800	--	670 U
Benzo(b)fluoranthene			--	10000 J	--	--	103000	--	--	5000	--	670 U
Benzo(g,h,i)perylene	--	300	--	13100 J	--	--	149000	--	--	5200	--	670 U
Benzo(k)fluoranthene	--	13000	--	8200 J	--	--	103000	--	--	3800	--	670 U
Chrysene	--	1290	--	21300 J	--	--	245000	--	--	4200	--	1900
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1300	--	2300 J	--	--	24200	--	--	670 U	--	670 U
Fluoranthene	--	2230	--	56500 J	--	--	655000	--	--	5800	--	687
Fluorene	--	536	--	23900 J	--	--	307000	--	--	670 U	--	5600 J
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	100	--	7600 J	--	--	83200	--	--	3300	--	670 U
Naphthalene	--	561	--	64200	--	--	905000	--	--	670 U	--	11.3
Phenanthrene	--	1170	--	83500 J	--	--	1120000	--	--	1500	--	5800 J
Pyrene	--	1520	--	63200 J	--	--	772000	--	--	7100	--	1000
VOCs (ug/kg)												
1,2,4-Trimethylbenzene			--	664	--	--	7120	--	--	--	--	5 U
1,3,5-Trimethylbenzene			--	181	--	--	2050	--	--	--	--	5 U
4-Isopropyltoluene			--	68	--	--	919	--	--	--	--	--

Table C-1
Soils Results Compared to DEQ Screening Level Values and McDonald Probable Effects Concentration Sediment Quality Values

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Screening Level Values Bio-01	McDonald et al 2000 Probable Effects Concentration Sediment Quality Values Tox	P-04 5237-010810-79 8/10/2001 10-10 ft SO 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010810-80 8/10/2001 17.5-17.5 ft SO 7624979.862 704917.862	P-04 5237-010810-84 8/10/2001 35-35 ft SO 7624979.862 704917.862	P-05 5237-010813-91 8/13/2001 6.5-6.5 ft SO 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010813-92 8/13/2001 9.5-9.5 ft SO 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010813-93 8/13/2001 15-15 ft SO 7625279.037 704727.81	P-05 5237-010813-98 8/13/2001 32.5-32.5 ft SO 7625279.037 704727.81	P-06 5237-010802-04 8/2/2001 10-10 ft SO 7625477.293 704597.279	P-06 5237-010802-07 8/2/2001 23-23 ft SO 7625477.293 704597.279	P-07 5237-010808-64 8/8/2001 22.5-22.5 ft SO 7625644.2 704402.6
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	**128**
Benzene			--	20 U	--	--	100 U	--	--	--	--	5 U
cis-1,2-Dichloroethene			--	20 U	--	--	100 U	--	--	--	--	5 U
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene			--	**200**	--	--	**1380**	--	--	--	--	5 U
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
n-Butylbenzene			--	20 U	--	--	**243**	--	--	--	--	**11.3**
n-Propylbenzene			--	**39.6**	--	--	**225**	--	--	--	--	5 U
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
sec-Butylbenzene			--	20 U	--	--	100 U	--	--	--	--	**10**
Toluene			--	20 U	--	--	**150**	--	--	--	--	5 U
Total Xylenes			--	**400**	--	--	**3670**	--	--	--	--	10 U
Trichloroethene	--	2100	--	20 U	--	--	100 U	--	--	--	--	5 U
Vinyl chloride			--	40 U	--	--	120 U	--	--	--	--	10 U
SVOCs (ug/kg)												
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	**3500**	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	330	800	--	**1480**	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate			--	**929**	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	1600	--	**2100 J**	--	--	**68700**	--	--	670 U	--	670 U
Dibenzofuran			--	**3500 J**	--	--	**40000**	--	--	670 U	--	670 U
Petroleum Hydrocarbons (mg/kg)												
Diesel Range Hydrocarbons			**37.4**	**178**	27.8 U	21.7 U	**14000**	21.7 U	26 U	**108**	24.1 U	**5950 J**
Gasoline Range Hydrocarbons			--	217 U	--	--	2220 U	--	--	22.5 U	--	30.3 UJ
TPH-Oil			**210**	**135**	69.4 U	54.3 U	**6000**	54.3 U	64.9 U	**157**	60.2 U	**5470 J**

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J= value estimated

U = not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table C-1
Soils Results Compared to DEQ Screening Level Values and McDonald Probable Effects Concentration Sediment Quality Values

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Screening Level Values Bio-01	McDonald et al 2000 Probable Effects Concentration Sediment Quality Values Tox	P-07 5237-010808-65 8/8/2001 22.5-22.5 ft SO 7625644.2 704402.6	P-08 5237-010806-31 8/6/2001 2-2 ft SO 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010806-37 8/6/2001 30-30 ft SO 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010807-50 8/7/2001 21.5-21.5 ft SO 7626140.31 704187.6	P-10 5237-010803-23 8/3/2001 26-26 ft SO 7625759 704349.36	P-10 5237-010803-24 8/3/2001 29.5-29.5 ft SO 7625759 704349.36	GP-33 GP33-S-17 4/25/2005 15-17 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-38 4/25/2005 36-38 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-57 4/25/2005 55-57 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-87 4/25/2005 85-87 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-112 4/25/2005 110-112 ft SO 7624993 704911
Conventionals													
Cyanide (mg/kg)			0.02 U	**15000**	--	**600**	0.02 U	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (%)			**1.81 J**	**8.92**	--	**1.05**	**2.6**	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/kg)													
Antimony		64	**1.1**	**0.95 J**	--	**1.85**	**1.3**	--	--	--	--	--	--
Arsenic	7	33	**2.49**	**3.1**	--	**4.2**	**2.68**	--	--	--	--	--	--
Cadmium	1	4.98	0.5 U	0.5 U	--	0.5 U	1 U	--	--	--	--	--	--
Chromium		111	**20.4**	**11.7**	--	**13.9**	**12.6**	--	--	--	--	--	--
Cobalt			**10.4**	**12.3**	--	--	**10.1**	--	--	--	--	--	--
Copper		149	**21.7**	**10.7**	--	**28.2 J**	**19.3**	--	--	--	--	--	--
Iron			**22700**	**23700**	--	**20000**	**18000**	--	--	--	--	--	--
Lead	17	128	**1.86**	**11.4**	--	**31.5**	**32.6**	--	--	--	--	--	--
Manganese	--	1100	**228**	**220**	--	**268**	**227**	--	--	--	--	--	--
Nickel		48.6	**17.2**	**13.8**	--	**14**	**12.8**	--	--	--	--	--	--
Selenium	2	5	0.5 U	0.5 U	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--	--	--
Silver	--	5	0.5 U	0.5 U	--	0.5 U	0.5 U	--	--	--	--	--	--
Titanium			**1180**	**1310**	--	**1040**	**961**	--	--	--	--	--	--
Vanadium			**67.3**	**63.3 J**	--	**50**	**47.5**	--	--	--	--	--	--
Zinc		459	**77**	**46.5 J**	--	**126**	**66.4**	--	--	--	--	--	--
PAHs (ug/kg)													
2-Methylnaphthalene	--	200	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	--	300	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene	--	200	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Anthracene	--	845	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	--	1050	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	--	1450	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	300	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	--	13000	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Chrysene	--	1290	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1300	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	--	2230	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Fluorene	--	536	**1600 J**	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	100	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	--	561	10 U	--	--	--	10 U	--	**1210000**	10 U	10 U	10 U	10 U
Phenanthrene	--	1170	**1800 J**	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Pyrene	--	1520	670 U	--	--	--	**76.3**	--	--	--	--	--	--
VOCs (ug/kg)													
1,2,4-Trimethylbenzene			5 U	--	--	--	5 U	--	**9990**	10 U	10 U	10 U	10 U
1,3,5-Trimethylbenzene			5 U	--	--	--	5 U	--	**187**	10 U	10 U	10 U	10 U
4-Isopropyltoluene			--	--	--	--	--	--	**44.7**	10 U	10 U	10 U	10 U

Table C-1
Soils Results Compared to DEQ Screening Level Values and McDonald Probable Effects Concentration Sediment Quality Values

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Screening Level Values Bio-01	McDonald et al 2000 Probable Effects Concentration Sediment Quality Values Tox	P-07 5237-010808-65 8/8/2001 22.5-22.5 ft SO 7625644.2 704402.6	P-08 5237-010806-31 8/6/2001 2-2 ft SO 7625900.45 704363.69	P-08 5237-010806-37 8/6/2001 30-30 ft SO 7625900.45 704363.69	P-09 5237-010807-50 8/7/2001 21.5-21.5 ft SO 7626140.31 704187.6	P-10 5237-010803-23 8/3/2001 26-26 ft SO 7625759 704349.36	P-10 5237-010803-24 8/3/2001 29.5-29.5 ft SO 7625759 704349.36	GP-33 GP33-S-17 4/25/2005 15-17 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-38 4/25/2005 36-38 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-57 4/25/2005 55-57 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-87 4/25/2005 85-87 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-112 4/25/2005 110-112 ft SO 7624993 704911
Acetone			**125**	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			5 U	--	--	--	5 U	--	**26.4**	10 U	10 U	10 U	10 U
cis-1,2-Dichloroethene			5 U	--	--	--	5 U	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane			--	--	--	--	--	--	50 U	50 U	50 U	**61.1**	50 U
Ethylbenzene			5 U	--	--	--	5 U	--	**6510**	10 U	10 U	10 U	10 U
Isopropylbenzene			--	--	--	--	--	--	**550**	10 U	10 U	10 U	10 U
n-Butylbenzene			5 U	--	--	--	5 U	--	**16**	10 U	10 U	10 U	10 U
n-Propylbenzene			**7.4**	--	--	--	5 U	--	**25.5**	10 U	10 U	10 U	10 U
o-Xylene			--	--	--	--	--	--	**5740**	10 U	10 U	10 U	10 U
sec-Butylbenzene			**6.2**	--	--	--	5 U	--	--	--	--	--	--
Toluene			5 U	--	--	--	5 U	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes			10 U	--	--	--	10 U	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	--	2100	5 U	--	--	--	5 U	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			10 U	--	--	--	10 U	--	--	--	--	--	--
SVOCs (ug/kg)													
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	330	800	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	1600	670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			670 U	--	--	--	67 U	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (mg/kg)													
Diesel Range Hydrocarbons			**1960 J**	54.9 UJ	67.6 U	67.6 U	27 U	25 U	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	22 UJ	27 U	27 U	27 U	--	--	--	--	--	--
TPH-Oil			**1770 J**	110 UJ	135 U	135 U	67.6 U	62.5 U	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J= value estimated

U = not detected above concentration indicated

"--" = not measured

Table C-1
Soils Results Compared to DEQ Screening Level Values and McDonald Probable Effects Concentration Sediment Quality Values

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Screening Level Values Bio-01	McDonald et al 2000 Probable Effects Concentration Sediment Quality Values Tox	GP-33 GP33-S-DUP 4/25/2005 110-112 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-153 4/26/2005 151-153 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-204 4/27/2005 202-204 ft SO 7624993 704911	GP-36 GP36-S-37 4/29/2005 35-37 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-58 4/29/2005 56-58 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-93 4/29/2005 91-93 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-DUP 4/29/2005 35-37 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-108 4/29/2005 106-108 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-148 5/2/2005 146-148 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-208 5/3/2005 206-208 ft SO 7625091 704836
Conventionals												
Cyanide (mg/kg)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total organic carbon (%)			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (mg/kg)												
Antimony		64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	7	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	1	4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chromium		111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cobalt			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper		149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Iron			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	17	128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Manganese	--	1100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nickel		48.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	2	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Silver	--	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Titanium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vanadium			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc		459	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PAHs (ug/kg)												
2-Methylnaphthalene	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,12-Dimethylbenz(a)anthracene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthene	--	300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Acenaphthylene	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Anthracene	--	845	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	--	1050	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrene	--	1450	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthene	--	13000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysene	--	1290	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluoranthene	--	2230	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fluorene	--	536	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Naphthalene	--	561	10 U	10 U	10 U	**64.3 J**	50 U	10 U	**20 J**	10 U	10 U	10 U
Phenanthrene	--	1170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pyrene	--	1520	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCs (ug/kg)												
1,2,4-Trimethylbenzene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
1,3,5-Trimethylbenzene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
4-Isopropyltoluene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U

Table C-1
Soils Results Compared to DEQ Screening Level Values and McDonald Probable Effects Concentration Sediment Quality Values

Location ID Sample ID Sample Date Depth Interval Sample Matrix x_coord y_coord	DEQ Screening Level Values Bio-01	McDonald et al 2000 Probable Effects Concentration Sediment Quality Values Tox	GP-33 GP33-S-DUP 4/25/2005 110-112 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-153 4/26/2005 151-153 ft SO 7624993 704911	GP-33 GP33-S-204 4/27/2005 202-204 ft SO 7624993 704911	GP-36 GP36-S-37 4/29/2005 35-37 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-58 4/29/2005 56-58 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-93 4/29/2005 91-93 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-DUP 4/29/2005 35-37 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-108 4/29/2005 106-108 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-148 5/2/2005 146-148 ft SO 7625091 704836	GP-36 GP36-S-208 5/3/2005 206-208 ft SO 7625091 704836
Acetone			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene			10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
cis-1,2-Dichloroethene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichloromethane			**85.6**	50 U	**62**	50 U	50 U	50 U	50 U	50 U	50 U	50 U
Ethylbenzene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
Isopropylbenzene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
n-Butylbenzene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
n-Propylbenzene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
o-Xylene			10 U	10 U	10 U	10 U	50 U	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
sec-Butylbenzene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Xylenes			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Trichloroethene	--	2100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vinyl chloride			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SVOCs (ug/kg)												
1,2-Diphenylhydrazine			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
bis(2-Ethylhexyl)phthalate	330	800	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Butylbenzyl phthalate			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbazole	--	1600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dibenzofuran			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Petroleum Hydrocarbons (mg/kg)												
Diesel Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gasoline Range Hydrocarbons			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TPH-Oil			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Screening level values for Soil/Stormwater, Sediment, Groundwater and Surface Water, Portland Harbor Joint Source Control Strategy, DEQ, December 2005, updated 7/16/2007.

Bold = detected

Shaded = exceeds criteria

J= value estimated

U = not detected above concentration indicated

"--" = not measured