

Problemas con los RSCRs (cont.)

Los RSCR se "envenenan" (poisoning) porque los sitios activos catalíticos reaccionan para perder su actividad

- SO_2 en el flujo de emisión reacciona con los RSCR.
- Energy Answers propone quemar 330 TPD de llantas las cuales generan 8.6 TPD de SO_2 , sin considerar las otras fuentes de SO_2 en los otros materiales.
- Energy Answers quemará 898 TPD de desperdicios de madera (PUWW). Entre 25 a 30% por peso de residuo de la quema de la madera son metales alcalinos (K, Na, Mg, Ca) y fósforo. Todos estos reaccionan enlazándose a los sitios activos de los RSCR envenenándolos.
- Cuando un sitio activo se envenena en lugar de reducir NO_x a N_2 , oxida NH_3 a NO_x contrarrestando la función del RSCR.

Problemas con los RSCRs (cont.)

- Vimos que para reducir NO_x a N_2 los RSCR necesitan que se les introduzca NH_3 . Este NH_3 a su vez, como proceso inevitable reacciona con SO_2 y halógenos para producir particulado fino.
- Este particulado fino adicional por la operación de los RSCR se le suma al $\text{PM}_{2.5}$ que los filtros de tela ("baghouse") no atrapan bien.
- Esto ha llevado a la EPA a otorgarle una dispensa especial a Energy Answers que tendrá problemas con cumplir con el límite de emisión de particulado fino permitiéndole que emita niveles más altos.