

Agosto 2005

Reacción Tóxica en la Alcantarilla Resulta Fatal.

Esto Fue Lo Que Pasó.



El U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board investigó este accidente y proporcionó las fotos. Visítelos en <http://www.csb.gov>

Varios empleados de construcción trabajando cerca de un pozo colector, fueron abrumados con sulfuro de hidrógeno. El gas fue emitido en las cercanías cuando hidrosulfuro de sodio fue mezclado accidentalmente con ácido sulfúrico. Tres trabajadores se desmayaron casi inmediatamente, y los otros tres trataron de rescatarlos. Dos de los rescatadores también cayeron. En total, diez trabajadores fueron expuestos al gas tóxico. Dos murieron y los otros ocho resultaron lesionados.

¿Cómo Sucedió Esto ?

Quince camiones con hidrosulfuro de sodio (NaSH) habían sido enviados a la planta en las 24 horas previas. Se cree que cada camión derramó alrededor de 5 galones (19 litros) en el pozo colector. Unos trabajadores de construcción estaban trabajando en el área, y necesitaron entrar en el pozo. Operaciones drenó el pozo en lo que se creía era el sistema de aguas de desecho. En lugar de eso, el pozo drenaba en una línea de alcantarilla, donde se hallaba ácido sulfúrico en cantidad suficiente para reaccionar con NaSH.

Tan pronto como los dos productos químicos se mezclaron, ambos reaccionaron liberando el gas tóxico sulfuro de hidrógeno. El gas escapó del sistema de alcantarillado a través del sello de una tapa de fibra de vidrio cercana a los trabajadores.

Miembros de PSID ver Free Search: Hydrogen sulfide; truck loading; truck unloading; sewer systems

Lo Que Puede Hacer Ud.

- ▶ Use sistemas de eliminación sólo para los productos químicos para los que fueron diseñados. Reconozca que zanjas, alcantarillas, y otros sistemas de eliminación, contienen una variedad de productos químicos que pueden generar gases tóxicos or liberar calor si se mezclan materiales incompatibles.
- ▶ Comprenda las reacciones que son de esperar si accidentalmente se mezclan productos químicos normalmente presentes en su instalación. Tome precauciones especiales con cualquier reacción que produce gas tóxico o libera calor. Si tiene una matriz de interacciones, tómese el tiempo de entenderla! Otros gases peligrosos que podrían ser generados fácilmente en una alcantarilla son cloro, anhídrido sulfuroso y anhídrido carbónico. Reconozca que algunos gases tóxicos aminoran su sentido del olfato, de modo que es posible que deba reaccionar con gran rapidez.
- ▶ Algunos sistemas de eliminación se han diseñado para estar sellados. Reporte prontamente a la supervisión cualquier fuga, o si encuentra que faltan sellos, para que se haga la mantención debida.
- ▶ Conozca su papel en una emergencia. **NUNCA** trate de rescatar a alguien si Ud. no tiene el entrenamiento y el equipo salvavidas apropiado.

Sistemas de Eliminación Pueden Convertirse en Peligrosos Reactores !

AIChE © 2005. Todos los derechos reservados. Se fomenta la reproducción para propósitos no comerciales o educativos. Reproducción para la venta por cualquier persona excepto CCPS está terminantemente prohibida. Contáctenos a ccps_beacon@aiche.org o 212-591-7319