



Agosto 2006

## Electricidad Estática.



Un cliente estaba llenando un contenedor para gasolina, sin conexión a tierra, en el espacio de carga de un camión, cuando los vapores se encendieron por una descarga electrostática. El fuego causó serios daños al camión y a la estación de gasolina. El cliente sufrió serias quemaduras en ambas piernas, y podría haber sido peor si cuatro personas que se hallaban presentes no hubieran podido extinguir el fuego usando sus propias ropas.



Este incidente nos recuerda las consecuencias de no reconocer el peligro de ignición electrostática de contenedores, cañerías y de cualquier equipo utilizado para manejar líquidos o gases inflamables y combustibles, neblinas combustibles o polvos combustibles.

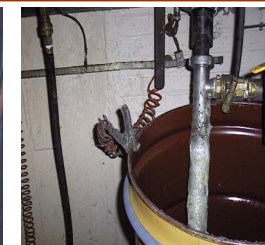
### ¿Sabía Ud?

- Cargas de electricidad estática en material, equipo y personas, son el resultado de materiales diferentes entrando en contacto, y siendo separados posteriormente. Una carga eléctrica puede ser transferida de un material a otro, y esta carga aumenta si no puede fluir a tierra.
- Sólidos o gotas de líquido cayendo a través del aire pueden crear cargas estáticas en los sólidos o en las gotas.
- Descargas de electricidad estática pueden tener la energía suficiente como para encender una atmósfera inflamable – por ejemplo, los vapores de un líquido inflamable, o una nube de polvo combustible.
- La primera defensa contra la ignición estática es eliminar la atmósfera inflamable si es posible. Si no es posible, es importante prevenir y controlar la acumulación de carga estática.
- Unión eléctrica significa que las partes conductoras de un equipo están conectadas entre sí, de modo que no puede haber una descarga eléctrica entre las partes.
- Conexión a tierra significa que las partes conductoras de un equipo están conectadas a tierra, previniendo descargas eléctricas a tierra.

### Lo Que Puede Hacer Ud.

- Siempre conecte a tierra contenedores de material conductor: tambores, pailas, estanques portátiles, camiones estanques, coches de ferrocarril, y cualquier otro estanque, cuando se trasvasian materiales inflamables o combustibles.
- Asegúrese que equipo de proceso está debidamente aterrizado, y que las conexiones a tierra se inspeccionan periódicamente.
- Minimice la caída libre de sólidos o líquidos a través del aire, cuando se llenan estanques y contenedores.
- Si efectúa mantenimiento en equipo, asegúrese que todas las conexiones a tierra son apropiadamente remplazadas y verificadas después de la mantención.
- Si Ud. trabaja en un área que requiere procedimientos especiales para prevenir descarga electrostática, por ejemplo, zapatos o ropa especial, u otro equipo especial, asegúrese que entiende y sigue los procedimientos.
- Las fotos de más abajo muestran algunos ejemplos de buenas prácticas de unión eléctrica y de conexión a tierra.

Miembros de CCPS PSID ver "Static Spark" y "Static Electricity." en Free Search



**Nunca tenga partes conductoras sin aterrizar en un sistema manejando material inflamable!**