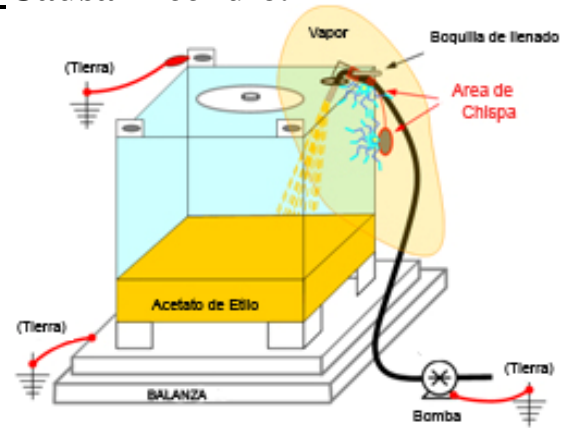


Descarga de Electricidad Estática Causa Incendio.

Diciembre 2008

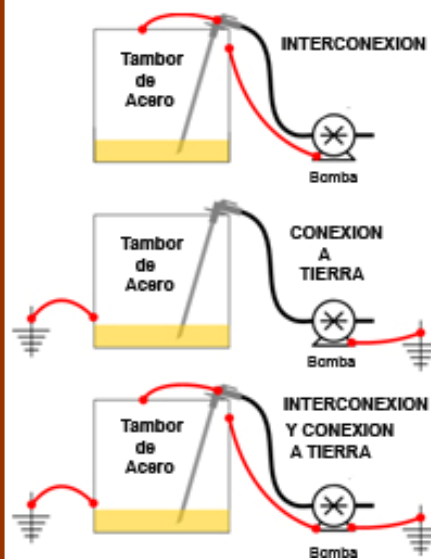
Un incendio y una serie de explosiones ocurrieron en una distribuidora de productos químicos. El fuego comenzó en un área de embalaje, cuando un tambor portátil de acero de 300 galones estaba siendo llenado con acetato de etilo, un líquido inflamable (figura). Un operador puso la boquilla de llenado en la abertura en el tope del tambor, y colocó un contrapeso de acero sobre la boquilla para mantenerla en su lugar. Cuando el tambor se llenaba, el operador oyó un sonido crepitante y vio el tambor envuelto en llamas. La boquilla de llenado estaba en el piso vertiendo acetato de etilo. Los empleados trataron sin éxito de extinguir el fuego con un extinguidor, y evacuaron el área. El fuego se extendió a una bodega, encendiendo otros líquidos inflamables y combustibles almacenados. Un empleado sufrió heridas menores, y un bombero debió ser tratado por exposición a exceso de calor. Debido al humo y a tambores y escombros que volaban en todas direcciones, negocios cercanos fueron evacuados. La bodega quedó destruída, y el negocio, interrumpido.



Se determinó que una mezcla inflamable de vapor y aire se formó cerca de la abertura de llenado del tambor. Mientras que el tambor, la balanza y la bomba estaban conectados a tierra, las partes de acero de la boquilla de llenado y el montaje de la manguera (y el contrapeso de acero) no estaban unidos y aterrizados, y estaban aislados por la manguera de llenado de caucho sintético. Con seguridad, electricidad estática se acumuló en estas partes y descargó hacia el cuerpo de acero del tambor, encendiendo el vapor acumulado alrededor del orificio de llenado.

¿Sabe Usted?

- Se genera electricidad estática cuando líquido fluye a través de cañerías, válvulas y otros equipos.
- Interconexiones y conexiones a tierra correctas aseguran que la electricidad estática no se acumula, causando chispas.
- Chispas estáticas pueden encender muchas mezclas de aire y vapor inflamable.
- **Interconexión** es conectar eléctricamente objetos conductores para igualar el potencial eléctrico y prevenir chispas.
- **Conexión a tierra** es conectar objetos conductores a tierra para disipar electricidad producida por estática acumulada, o por otras fuentes.



¿Qué puede hacer Ud.?

- Asegúrese que cañerías y equipo conductor están interconectados y conectados a tierra, y diseñados apropiadamente para servicio inflamable. Esto incluye recipientes, bombas, cañería, boquillas, sondas de instrumentos, cañerías de llenado y boquillas, tambores y otros contenedores portátiles, y cualquier otro equipo conductor.
- Asegúrese que las conexiones a tierra en su planta son inspeccionadas regularmente para asegurarse que trabajan apropiadamente.
- Cuando llene contenedores con líquido inflamable, minimice la caída libre que puede generar estática en el líquido.

Siempre conecte a tierra todos los componentes conductores de un sistema de materiales inflamables!