

Más lecciones de incendio ocurrido mientras se llenaban contenedores.

Febrero 2009

Como prometiéramos en el Beacon de Enero 2009, vamos a discutir otra lección del incidente analizado en Diciembre 2008 y Enero 2009. Un incendio se inició en un área de carguío, donde un estanque portátil de acero de 300 galones (un tambor) estaba siendo llenado con acetato de etilo. Anteriormente, discutimos electricidad estática como fuente de ignición, la importancia de interconexión y conexión a tierra, y el uso de cañerías sumergidas o de llenado por el fondo, cuando se llenan contenedores con líquidos inflamables. Esta vez discutiremos otra lección importante del mismo incidente.

Las consecuencias de este incidente resultaron mucho más graves porque el fuego inicial se extendió a una sala contigua destinada a almacenar material inflamable. La muralla separando ambas áreas no era una muralla corta fuegos. Grandes puertas entre las áreas de almacenamiento y de carguío se mantenían abiertas, no eran a prueba de fuego y no estaban equipadas con mecanismos de auto-cierre. Además, no había sistema de protección contra incendio (sistema de diluvio u otro) en el área de carguío de material inflamable.



Contención de derrames es importante cada vez que se llenan contenedores con cualquier material, inflamable o no. Para materiales inflamables, contención ayuda a limitar el área potencialmente impactada por un incendio. Y, para cualquier material, contención evita que derrames lleguen a drenajes, alcantarillas, drenajes de aguas superficiales, o a suelo no contaminado. Aunque la contención inapropiada de derrames no fue identificada como un factor en este incidente, las consecuencias son una indicación de por qué contención es importante

¿Qué puede hacer Ud.?

- Efectúe las operaciones de llenado de contenedores con material inflamable en áreas que han sido diseñadas apropiadamente para este servicio. Esto debería incluir, por ejemplo:
 - Instalaciones adecuadas de protección contra incendios.
 - Separación de equipos, murallas corta fuego y puertas a prueba de fuego.
 - Contención de derrames.
 - Clasificación eléctrica apropiada de todo el equipo.
- Asegúrese que hay contención adecuada para derrames alrededor de cualquier contenedor que Ud. está llenando. El sistema de contención no debe dejar escapar líquido, hecho del material apropiado para el líquido que se maneja, y del tamaño suficiente para contener un derrame que podría ocurrir.
- Conduzca una revisión de administración de cambios para cualquier operación fuera de lo usual, que involucre llenado de contenedores en áreas no diseñadas para ese propósito, y asegúrese de considerar el control de fuentes de ignición, protección contra incendio, y contención de derrames en esa revisión.

Revisión.

- Hemos dedicado tres Beacon (Diciembre 2008, Enero 2009 y este número) a un solo incidente que ocurrió mientras se llenaban contenedores con líquido inflamable. Cuando llene contenedores u otros estanques con líquidos inflamables, considere seriamente estas características de seguridad:
- llenado por el fondo
 - equipo interconectado y conectado a tierra
 - contención de derrames
 - gas inerte en el espacio de vapor (nitrógeno o anhídrido carbónico, por ejemplo)
 - velocidad de entrada del líquido controlada hasta que la boquilla se halle sumergida
 - algún tipo de corte de emergencia
 - sistema de diluvio, u otro sistema de protección contra incendio
 - otros detalles requeridos por códigos y estándares para el manejo seguro de líquidos inflamables

¡Llene contenedores con líquidos inflamables en áreas propiamente diseñadas!