

Ancora lezioni da incendi durante il riempimento di recipienti

Febbraio 2009

Come promesso nel Beacon di Gennaio 2009, tratteremo nuovamente l'incidente esaminato nei Beacon di Dicembre 2008 e del Gennaio 2009. Si era sviluppato un incendio nel reparto confezionamento mentre si stava riempiendo di etil acetato un contenitore portatile in acciaio da 1000 lt. Nei Beacon precedenti abbiamo parlato dell'elettricità statica come una fonte di accensione, dell'importanza dei corretti collegamenti e di una adeguata messa a terra nonché dell'uso di tubi di riempimento ad immersione oppure del riempimento dal fondo nel caso di riempimento di contenitori con liquidi infiammabili. In questo Beacon, dallo stesso incidente, impareremo un'altra lezione importante.

Le conseguenze di questo incidente sono diventate molto più gravi perché l'incendio iniziale si è propagato ad un adiacente deposito di materiale infiammabile. La parete di separazione delle due aree non era a prova di fuoco. Le ampie porte (non taglia-fuoco) fra il magazzino e l'area di confezionamento erano aperte e non erano dotate di meccanismi automatici di chiusura. Inoltre, nell'area di confezionamento del materiale infiammabile, non era installato alcun sistema di protezione antincendio (sprinklers o altri sistemi di spegnimento). Il contenimento degli sversamenti è importante ogni volta che si stanno riempiendo dei contenitori con qualsiasi materiale, sia esso infiammabile o no. Nel caso di materiale infiammabile, il contenimento aiuta a limitare l'area che potrebbe potenzialmente essere interessata da un incendio. E, per tutti i materiali, il contenimento ha lo scopo di evitare l'ingresso nei canali di scolo, nelle fognature, in dreni di acque superficiali oppure sul suolo incontaminato. Sebbene l'inadeguato contenimento non sia stato identificato come un fattore scatenante di questo incidente, quanto accaduto impone di ricordare l'importanza di evitare spandimenti di materiale.



Cosa puoi fare?

- Effettuare le operazioni di riempimento di contenitori con materiale infiammabile in aree che siano state adeguatamente progettate allo scopo. Ciò potrebbe includere ad esempio:
 - Strutture adeguate di protezione antincendio
 - Apparecchiature separate, muri e porte taglia-fuoco
 - Contenimento dei sversamenti
 - Corretta classificazione elettrica di tutte le attrezzature
- Assicurati che attorno ai contenitori che stai riempiendo ci sia un apposito contenimento per eventuali sversamenti. Esso deve essere impermeabile, fatto con un materiale adeguato a contenere il liquido che si sta manipolando e sufficientemente dimensionato per contenere le fuoriuscite che potrebbero verificarsi.
- Effettua una valutazione di gestione delle modifiche per ogni inusuale operazione che riguarda il riempimento di contenitori in aree non originariamente progettate a quello scopo e, in questa fase, assicurati di prendere in considerazione il controllo di possibili fonti di accensione, le protezioni antincendio ed il contenimento di spandimenti.

Un riepilogo

Abbiamo predisposto tre Beacons (Dicembre 2008, Gennaio 2009 e questa emissione) su un singolo incidente verificatosi mentre si stava riempiendo un contenitore con del liquido infiammabile. In occasione del riempimento di contenitori o di altri serbatoi con liquidi infiammabili, noi dobbiamo approfondire questi aspetti relativi ad una progettazione sicura:

- riempimento dal fondo
- collegamento/messa a terra di apparecchiature
- contenimento di sversamenti
- gas inerte nello spazio superiore (es. Azoto o anidride carbonica)
- portata controllata del liquido sino a quando il tubo di riempimento non è sommerso
- alcuni tipi di fermata di emergenza
- sprinklers o altri sistemi antincendio
- altri aspetti come richiesto da norme e standards per la movimentazione sicura di liquidi infiammabili

Riempi i contenitori di liquido infiammabile nelle aree appositamente progettate!