

## Conoscere quando è il momento di andare via!

Luglio 2015

Nell'Aprile 1995, un impianto di produzione del New Jersey stava preparando un prodotto miscelato che conteneva idrosolfito di sodio, polvere di alluminio, carbonato di potassio (tutti materiali solidi), e una piccola quantità di benzaldeide (liquida). La miscelazione era stata condotta in un blender da 6 metri cubi. Si verificò una reazione esotermica probabilmente dovuta a contaminazione con acqua. I dipendenti furono evacuati dall'edificio ma, successivamente, diversi operai tornarono sul posto per cercare di svuotare il miscelatore. Mentre stavano facendo questa operazione, il miscelatore esplose causando cinque morti (tutti all'interno del reparto del miscelatore) ed altri quattro feriti.



Nel 2004 un operatore di un impianto di polivinilcloruro in Illinois, aprì inavvertitamente una valvola sul reattore sbagliato. Il reattore era in una fase di reazione del processo e conteneva cloruro di vinile sotto pressione. Una grande nuvola di gas infiammabili di cloruro di vinile tossico fu rilasciata all'interno dell'edificio. Gli operatori e il capoturno tentarono invano di fermare il rilascio di gas infiammabili, e non evacuarono. La nube infiammabile si accese ed esplose, distruggendo l'impianto. Ci furono cinque morti (compresi gli operatori che cercarono di fermare il rilascio di gas) e tre feriti. Per ulteriori informazioni su questo incidente, vedere il Beacon di Giugno 2013.



Nel giugno del 2005 ci fu un incendio nell'impianto di riempimento e distribuzione di bombole di gas a St. Louis, nel Missouri. La struttura conteneva migliaia di bombole di gas infiammabile. Una valvola di sfogo di una bombola di propilene si aprì in un giorno estremamente caldo, e il gas rilasciato si accese e prese fuoco. Il fuoco si diffuse rapidamente travolgendo la maggior parte della struttura in 4 minuti, e causando l'esplosione di altre bombole. Tutte le persone nell'impianto furono evacuate immediatamente e i vigili del fuoco non tentarono nemmeno di entrare. Nonostante la morte di un vicino, che fu attribuita a un attacco di asma causato dal fumo, non ci furono vittime tra lavoratori e visitatori dell'impianto poiché lo abbandonarono rapidamente.

## Cosa si può fare?

Nei primi due incidenti, i lavoratori sono stati fatalmente feriti durante il tentativo di cercare di reagire a una grave evento anomalo - una reazione esotermica inaspettata in un recipiente, e una consistente fuoriuscita di vapore infiammabile in un edificio. E' probabile che essi pensassero di poter "salvare la situazione", ma in entrambi i casi non avevano informazioni sufficienti o non considerarono correttamente il rischio. Nel terzo caso, invece, i lavoratori e i visitatori abbandonarono prontamente l'impianto, i vigili del fuoco mantennero una distanza di sicurezza dal fuoco, e per questo motivo non ci furono vittime.

Se si verifica una reazione inaspettata in un serbatoio, non si sa quando la reazione potrebbe sviluppare una pressione sufficiente a causarne la rottura. Quando c'è una consistente fuoriuscita di vapore infiammabile, tutto ciò che serve è una fonte di accensione per bruciare o esplodere. Non mettetevi in pericolo rimanendo nelle zone limitrofe se questo dovesse accadere nel vostro impianto. Imparate i piani di emergenza degli impianti, partecipate a esercitazioni, e informatevi su quando evacuare o ripararsi in un luogo sicuro.

**Informatevi su cosa può andare storto nel vostro impianto, quando si deve evacuare, e dove rifugiarsi in un luogo sicuro!**