

Dicembre 2004

Bhopal—Un evento tragico



***Impianto di Bhopal
della Union Carbide***

Cosa accade?

A Bhopal (India) era appena passata da poco la mezzanotte del 3 Dicembre 1984. Nell'impianto della Union Carbide India Limited una successione di eventi ha provocato il rilascio di ca. 40 tonnellate di gas Metil Isocianato (MIC). Le conseguenze sono state tragiche: secondo

il Governo indiano più di 3800 morirono appena dopo la fuoriuscita di MIC ed in migliaia riportarono gravi ferite.

Cosa puoi fare

Questo incidente, più di ogni altro nella storia dell'industria chimica, dimostra perchè efficaci sistemi di sicurezza sono critici durante la movimentazione di materiali pericolosi. Questo incidente è stato una delle forze trainanti per la definizione della gestione della sicurezza di processo come la conosciamo oggi.

Comprendi i pericoli relativi alla reattività di tutte le sostanze presenti nel tuo processo. Leggi la sezione "Reattività" delle loro schede di sicurezza, comprendi pienamente tutte le istruzioni per le reazioni presenti nelle procedure operative e tieniti informato sulle ragioni per le quali sono presenti sistemi di sicurezza (es.. interlocks, valvole di sicurezza, scrubbers) e come funzionano.

Se nel tuo impianto una sostanza reagisce con acqua: 1) sii cauto quando lavi le apparecchiature per la manutenzione o quando utilizzi un flessibile e 2) ricorda che l'aria compressa potrebbe contenere acqua condensata – assicurati che l'aria di processo sia esente da acqua prima di soffiare le tubazioni.

Comprendi le procedure di emergenza che devi adottare se la temperatura o la pressione aumentano velocemente nei recipienti dove sono stoccati materiali pericolosi, specialmente quelli reattivi.

Incoraggia il tuo management ed il gruppo di tecnici a discutere degli "eventi peggiori" per l'impianto dove lavori e quali salvaguardie devono essere soggette a manutenzione per prevenire che questo scenario possa verificarsi.

Com'è potuto accadere?

? La maggioranza degli esperti che ha studiato questo evento è concorde nel ritenere che la causa principale di questo evento è costituita da un'ingente quantitativo di acqua entrata nel serbatoio di stoccaggio del MIC. L'acqua ha reagito con il MIC, la temperatura e la pressione sono aumentate e parecchi sistemi di sicurezza non sono stati in grado di fronteggiare l'evento. Da ultimo, si è attivata la valvola di sicurezza rilasciando così il vapore di MIC.

? 20 anni dopo, l'esatta origine dell'acqua non è stata chiarita. Tuttavia, è chiaro che i sistemi di sicurezza installati NON hanno impedito il rilascio di un grande quantitativo di gas tossico.

Comprendi "l'evento peggiore" & "i livelli di protezione" del tuo impianto!