

Agosto 2005

Reazione tossica nella rete fognaria ha causato morti

Ecco cosa è accaduto



This accident investigated by and pictures provided by the U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board. Visit their site at <http://www.csb.gov>

Alcuni dipendenti di una impresa di costruzioni che stavano lavorando vicino ad un collettore di scarico sono stati investiti da una nube di solfuro di idrogeno. La fuga di gas è avvenuta vicino a loro a causa della miscelazione accidentale di solfuro acido di sodio con acido solforico. Tre lavoratori sono caduti a terra immediatamente mentre altri tre hanno tentato di soccorrerli. Due di questi soccorritori sono rimasti anche loro intossicati. In tutto, dieci lavoratori sono stati esposti al gas tossico. Due sono morti e gli altri otto sono rimasti intossicati.

Perchè ciò è accaduto?

Nella 24 ore precedenti, allo stabilimento erano state consegnate quindici autobotti di solfuro acido di sodio (NaSH). Si ritiene che ogni autobotte abbia sboccato circa 20 litri di sostanza nel collettore. I lavoratori edili stavano lavorando in quell'area e dovevano intervenire sul collettore. Il collettore è stato svuotato in quello che era ritenuto essere il sistema delle acque di scarico. Invece, il collettore ha recapitato in una linea della rete fognaria dove era presente acido solforico in quantità sufficiente da reagire con l'NaSH.

Non appena le due sostanze sono entrate in contatto, hanno reagito e si è sviluppato solfuro di idrogeno. Il gas tossico è fuoriuscito dalla rete fognaria attraverso la guarnizione di un coperchio di un passo d'uomo in fibra di vetro situato vicino ai lavoratori.

PSID Members see Free Search: Hydrogen sulfide; truck loading; truck unloading; sewer systems

Cosa possiamo fare

- Usare sistemi di scarico solo per quelle sostanze per il cui ricevimento essi sono stati progettati. Essere consapevoli che fosse, fogne ed altri sistemi di scarico possono contenere una gamma di sostanze che possono generare gas tossici o causare produzione di calore da liberare se materiali incompatibili vengono a contatto.
- Conoscere le possibili reazioni causate dalla miscelazione accidentale di sostanze normalmente presenti nel tuo stabilimento. Adottare precauzioni speciali per ogni reazione in cui si sviluppi un gas tossico e si liberi calore. Se è disponibile una matrice di interazione, prendetevi un pò di tempo per capirla! La lista di altri gas pericolosi che possono svilupparsi facilmente in una rete fognaria sono il cloro, anidride solforosa ed anidride carbonica. Siate consapevoli che alcuni gas tossici colpiscono il vostro olfatto e, di conseguenza, voi potete reagire rapidamente.
- Alcuni sistemi di scarico sono progettati per essere sigillati. Informate prontamente il vostro superiore in caso di anomalie ai sistemi di tenuta per attivare la relativa manutenzione.
- Conoscere il proprio compito in caso di emergenza. **NON** tentare **MAI** di soccorrere qualcuno se non si è addestrati e se non si dispone di adeguata attrezzatura di soccorso.

I Sistemi di Scarico possono diventare Reattori Pericolosi!

AIChE © 2005. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 212-591-7319