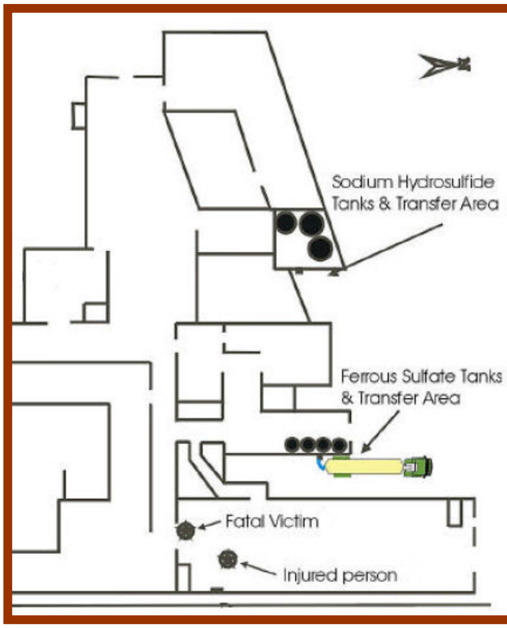
Process Safety Beacon
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx
Boodskap aan bedryfspersoneel

Geborg deur CCPS Ondersteuners

Maart 2009

Aflaai van die verkeerde chemiese stof in stoortenk veroorsaak lewensverlies!



’n Tenkvragmotor met natriumbisulfied-oplossing het 3-uur die oggend by ’n fabriek aangekom om sy vrag af te laai by die aflaaipunt in die middel van die tekening regs. Dit was die bestuurder se eerste besoek aan die aanleg, en hy het die skoftoesighouer gevra waar hy die vrag moet aflaai. Die skoftoesighouer het gehoor dat daar ’n tenkvragmotor verwag word, en hy het aangeneem dat dit ferrosulfaat vervoer, want hy nog nooit enige ander stof op sy skof ontvang het nie. Hy wys toe die vragmotorbestuurder die ferrosulfaat-aflaaipunt, soos aangedui op die tekening langsaan. Hy het nie seker gemaak watter chemiese stof in die tenkvragmotor is nie, alhoewel die ladingsdokumente duidelik aangedui het dat dit natriumbisulfied was. Hy het die ladingsdokumente geteken sonder om dit te lees, teruggegaan na sy werkplek en die vragmotorbestuurder alleen gelaat om die aflaaiwerk te doen.

Die vragmotorbestuurder het die aflaaipyp gekonnekteer aan die ferrosulfaat-aflaaikoppeling van die aanleg en begin om die natriumbisulfied in die ferrosulfaattenk af te laai soos in die foto hierbo. Ongelukkig reageer natriumbisulfiet met ferrosulfaat en vorm swaelwaterstof (H2S), ’n uiters giftige gas. ’n Aanlegoperateur in die ondergrondse verdieping van die gebou het, kort na die aflaaiproses begin het, ’n skerp reuk geruik en sy bewussyn vir kort rukkie verloor. Hy het egter weer bygekom en gelukkig daarin geslaag om uit te kom en hulp te kry van sy medeskofwerkers. Hulle het die nooddienspersoneel geskakel. Die skofwerkers het die vragmotorbestuurder bewusteloos in die gebou ontdek, en hy is later op die toneel dood. Die nadoodse ondersoek het bevestig dat swaelwaterstof sy dood veroorsaak het.

Wat kan ek doen?

- ’n Chemiese stof moet positief geïdentifiseer word voordat dit in ’n tenk gelaai word. Kontroleer die identiteit van die chemiese stof, maak dubbel seker, en kontroleer weer net voor die laaiproses begin.
- Dit is wenslik dat die aanlegverteenwoordiger en die vragmotorbestuurder afsonderlik die korrekte aflaaipunt bevestig.
- Moet nooit aannames maak oor wat in ’n tenkvragmotor of drom of houer is nie. Gaan sorgvuldig die ladingsdokumente, etikette of plakkate na om seker te maak watter chemiese stof dit is.
- Volg jou aanleg se prosedure vir identifikasie van die inkomende chemiese stowwe sorgvuldig. Dit mag die nagaan van ladingsbriewe en analisesertifikate of monsterneming vir laboratoriumbevestiging insluit. Maak seker almal wat met die aflaaiproses te doen het is behoorlik opgelei en dat hulle die prosedures verstaan. As daar nie prosedures bestaan vir positiewe identifikasie nie, moet die leemte aan bestuur uitgewys word.
- Die gevolge van chemikalieë wat per ongeluk gemeng word kan soms katastrofies wees. Dit sluit in die moontlikheid van ’n ontploffing of die ontwikkeling van hitte of giftige gasse, soos in die insident hierbo.
- Wees bewus van die moontlike gevaarlike reaksies tussen chemikalieë wat by jou aanleg gestoor word.
- Oorweeg die gebruik van spesiale koppelings by aflaaipunte om aflaaifoute moeilik te maak of uit te skakel.
- Maak seker dat alle aflaaipunte, pypwerk en stoortenks duidelik gemerk is.

Moenie chemiese stowwe laai voordat jy doodseker is dat dit die regte stof is nie!

AIChE © 2009. 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 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Afrikaans, Arabic, Chinese, Danish, Dutch, English, French, German, Gujarati, Hebrew, Hindi, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish, Tamil, Thai, Turkish, and Vietnamese.