

Meng van onverenigbare materiale in stoortenk.

Februarie 2017

Op 21 Oktober 2016 meng twee onverenigbare materiale per ongeluk; swaelsuur en natrium hipochloriet (bleikmiddel) tydens 'n roetine grondstof aflewering by 'n aanleg in Atchinson, Kansas VSA. Hewige reaksie vind plaas en 'n groot wolk chloor word vrygestel en beweeg in die naburige gemeenskap in. Ongeveer 100 mense kry mediese behandeling, verskeie skole sluit en ongeveer 11 000 mense word gevra om binnenshuis te bly vir 2 ure.

In die verlede het verskeie soortgelyke insidente plaasgevind waar chloor vrygestel is:

- Mei 2013, Portland, Oregon, VSA – 'n leweransier tenker pomp 'n mengsel van salpetersuur en fosforsuur in 'n tenk met natrium hipochloriet by 'n melkery.
- Oktober 2007, Frankfurt, Duitsland – Soutsuur word per ongeluk oorgedra op 'n natrium hipochloriet tenk. Ongeveer 200 kg chloor word vrygestel en 60 mense word behandel. Die operateur wat die uiteindelik die oorplasing gestop het, is oorlede nadat hy in die proses oormaat chloor ingesem het.
- Augustus 2002, Coatbridge, Britanje – 'n aflewering tenker pomp per ongeluk natrium hipochloriet en soutsuur in dieselfde tenk by 'n swembad. Dertig mense word medies behandel na blootstelling aan chloorgas.
- Augustus 1993, Stockholm, Swede – 'n aflewering tenker pomp per ongeluk fosforsuur in 'n tenk met natrium hipochloriet by 'n swembad.
- Maart 1985, Westmalle, België – Soutsuur word per ongeluk in 'n tenk met oorblywende natrium hipochloriet gedra.
- November 1984, Slaithwaite, Britanje – Die aanleg het gewag vir 'n aflewering van natrium hipochloriet, maar ontvang in plek daarvan per ongeluk ferri chloried oplossing (suur oplossing) wat in die natrium hipochloriet tenk afgelaai word.
- September 1084 Hincley, Britanje – Ferri chloried oplossing afgelaai in die natrium hipochloriet tenk.



Wat kan jy doen?

- Verstaan die potensiële gevaarlike interaksies van verskillende materiale wat jy aflaai in jou aanleg se stoortenk. Die Julie 2016 Beacon beskryf die gebruik van 'n chemiewe interaktiewe spreitabel as 'n manier hoe ingenieurs en chemici kan help om die moontlike chemiese interaksies te verstaan.
- Kyk altyd (en maak dubbel seker!) na al die dokumentasie en etikette van inkomende aflewering en bevestig dat dit wel die materiaal is wat verwag word.
- Volg jou aanleg se prosedures vir identifikasie en aflaai van inkomende grondstowwe.
- Maak seker al die pypwerk en toerusting in die grondstof aflaai area is behoorlik gemerk. Daar moet ook geen konneksies wees tussen pype na tenks wat onverenigbare materiale bevat nie.
- As die grondstof aflaai area pype en kleppe het wat verwarrend kan wees, of waar onverenigbare materiale naby mekaar afgelaai word, lig jou bestuur in sodat hulle dit kan verbeter.
- As grondstowwe deur die bestuurders van tenkers afgelaai word, maak seker hulle verstaan die aflaai toerusting en prosedures sodat hulle kan seker maak hulle laai af in die regte tenk.
- Sien Maart 2009 en April 2012 Beacons (www.sache.org) vir ander insidente waar 'n onverenigbare materiaal afgelaai is in 'n tenk.

Maak seker: Die regte materiaal in die regte tenk!