

## Sammenbland ikke de forkerte materialer i tanke

Februar 2017

Den 21 oktober 2016 blev to kemikalier, svovlsyre og natriumhypoklorid (blegemiddel) blandet sammen under en rutine levering til et anlæg i Atchison, Kansas, USA af en kemikalieleverandør. Kemikalierne reagerede og dannede en sky af klorgas, som drev ind i de omkringliggende byer. Ca. 100 mennesker måtte behandles på skadestue, flere skoler blev evakueret, og ca. 11,000, som boende tæt på, fik besked på at blive indendørs for 2 timer.

Tilsvarende uheld er sket tidligere, alle med udslip af klorgas til følge:

- Maj 2013, Portland, Oregon, USA – En leverandør pumpede en blanding af nitrit- og fosforsyre ind i en tank, der indeholdt blegemiddel i et mejeri.
- Oktober 2007, Frankfurt, Tyskland – Saltsyre blev ved et uheld overført til en tank med blegemiddel. Ca. 200 kg af klorgas slap ud og mere end 60 personer blev skadet. Operatøren, som endeligt fik stoppet sammenblandingen, blev selv dræbt af klorgassen.
- August 2002, Coatbridge, England – En tankbilchauffør overførte blegemiddel og saltsyre til den samme tank ved en svømmebassin. 30 personer måtte modtage medicinsk behandling bagefter.
- August, 1993, Stockholm, Sverige – En tankbilchauffør pumpede fosforsyre ind i en tank, der allerede indeholdt blegemiddel ved en svømmebassin.
- Marts 1985, Westmalle, Belgien – Saltsyre blev pumpet ind i en tank, der indeholdt rester af blegemiddel.
- November 1984, Slaithwaite, England – En fabric forventede en levering af blegemiddel, men fik leveret en jernklorid opløsning, som er en syre, i stedet for. Jernklorid opløsningen blev overført til en tank med blegemiddel.
- September 1984, Hinckley, England – En jernklorid opløsning blev losset af ind i en tank, der indeholdt blegemiddel.



## Hvad kan du gøre ?

- Forstå potentielle farlige reaktioner mellem forskellige kemikalier du importerer ind til dit anlægs tanke. Juli 2016 udgaven af *Beacon* beskriver et kemisk blandingskema (På engelsk), som er et redskab, som ingeniører og kemikere kan bruge til at forstå mulige reaktioner ved sammenblandinger af forskellige kemikalier.
- Altid check (og så dobbeltcheck!) alle dokumenter og mærkninger på indkomne råmaterialer og kemikalietransporter for at sikre, at du modtager det materiale og kemikalier du forventer.
- Følg dit anlægs procedurer for identifikation af indkomne råmaterialer og for løsningen af disse materialer.
- Vær sikker på, at alle rørforbindelser mv i området for råmaterialeimport er klart og tydeligt mærkede. Der bør IKKE være forbindelse mellem tanke, der bruges til forskellige kemikalier, der kan reagere u hensigtsmæssigt med hinanden.
- Hvis rørforbindelserne i importområdet er forvirrende eller materialer, der kan reagere u hensigtsmæssigt med hinanden importeres fysisk tæt på hinanden, giv ledelsen eller ingeniørerne besked, så forbindelserne kan blive forbedret.
- Hvis det er leverandøren (tankbilchaufføren !), der lossede materialerne ind til tanke i dit anlæg, vær sikker på, at de er bekendte med dine rørforbindelser i importområdet. Du bør sikre dig, at de lossede materialerne ind i den rigtige tank.
- Se March 2009 og April 2012 *Beacons* (Se [www.sache.org](http://www.sache.org)) for andre uheld, hvor forskellige kemikalier blev losset og blandet sammen i tanke p.gr.a. fejl.

**Altid overfør kemikalierne til det rigtige sted !**