

Vad händer om du lossar ett ämne till fel tank?

april 2012



En tankbil anländer till anläggningen med en leverans av "Chemfos 700", som är en blandning mellan nickelnitrat och fosforsyra. En operatör visar tankbilen till lossningsplatsen och en annan operatör hjälper till med lossningen. Operatören öppnar en panel som innehåller sex rörkopplingar (bild 1), som leder till olika lagringstankar. Varje koppling är märkt med fabrikens namn på ämnet som lagras i tanken. Tankbilschauffören talar om för operatören att han har Chemfos 700 i tankbilen.

Tyvärr kopplade operatören tankbilens lossnings slang till ledningen som är märkt "Chemfos Liq. Add.", som sitter bredvid ledningen till Chemfos 700 (bild 2). Tanken "Chemfos Liq. Add." innehåller natriumnitrit, som reagerar med Chemfos 700 och bildar kväveoxid och kvävedioxid, båda giftiga gaser. Minuterna efter lossningen påbörjades, kunde ett orangt moln ses i närheten av lagringstanken (bild 3). Lossningen stoppades omedelbart, men gas fortsatte att strömma ut. 2.400 personer evakuerades och 600 boende i området ombads att stanna inomhus. Sex personer behandlades för skadorna efter att ha andats in giftig gas och kostnaderna slutade på totalt 200.000 US-dollar.

Varför hände detta?

Denna händelse utreddes av United States National Transportation Safety Board (incident nr. DCA99MZ003, 19 november 1998). Några bidragande orsaker:

- ➔ Kopplingarna på rör och slangar var identiska och märkningen av rören liknade varandra.
- ➔ Lossningsrutinen hade reviderats och någon genomgång hade inte gjorts med operatören.
- ➔ Operatören hade ingen kunskap om gällande rutiner.
- ➔ Ingen dubbelkollade att tankbilen var kopplad till rätt rör innan lossningen påbörjades.

Några andra viktiga saker, som inte specifikt togs upp i rapporten:

- ➔ En reaktion startade när två ämnen med **mycket liknande namn** blandades med ett utsläpp av giftig gas som följd.
- ➔ Ämnen som kan starta en reaktion och bilda giftig gas lossades inom samma område.

Vad kan du göra?

- ➔ Ta reda på om det finns ämnen i din anläggning som kan starta farliga reaktioner om de av misstag blandas.
- ➔ När en leverans lossas – kolla och dubbelkolla att det innehåller det du tror det innehåller och att slangen är kopplad till rätt tank.
- ➔ Se till att kopplingen på lossningsröret är tydligt märkt. Kontrollera även kod- och nummersystem för att undvika förväxling av ämnen med liknande namn.
- ➔ Informera din arbetsledare om ämnen, som kan starta en farlig reaktion, lossas inom samma område eller om lossningsplatser kan förväxlas samt lämna förslag på hur detta kan förbättras, t.ex separata lossningsplatser, annan typ av kopplingar, olika ventilsystem för att undvika felkopplingar etc.
- ➔ Se till att lossning görs av en utbildad och kvalificerad operatör.

Se till att du lossar rätt ämne till rätt lagringstank!

AIChE © 2012. 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@aiiche.org or 646-495-1371.