

Brand tijdens het vullen van een container!

Als je de “Beacon” van vorige maand hebt gelezen, zul je gezien hebben dat de foto's hetzelfde zijn. Inderdaad, het is hetzelfde incident. Er onstond brand in een verpakkingsgebouw tijdens het vullen van een stalen tank van 1000 liter met ethylacetaat. Als in december beschreven, betrof het hier het belang van goed onderling verbinden en aarden van alle geleidende delen om ontstaan van vonken door statische elektriciteit te voorkomen. En dus om ontsteking van een brandbare wolk voorkomen. We hebben hier al vaker benadrukt dat er meerdere lessen te trekken zijn uit een incident en daar willen we het nu over hebben.

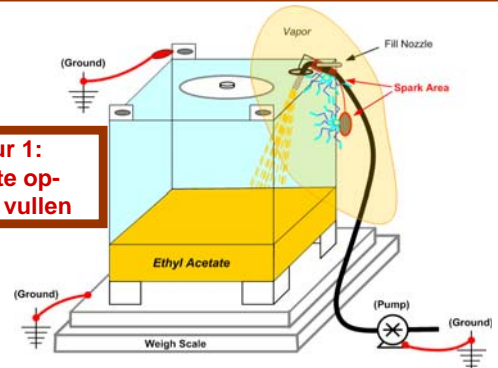
Zoals uit figuur 1 blijkt, werd de tank gevuld met een vulpistool met korte uitloop. Hierdoor viel de ethylacetaat als het ware in de lege ruimte waardoor er ongetwijfeld kleine druppels en mistdeeltjes gevormd zijn. *Statische elektriciteit kan ook ontstaan door vloeistof deeltjes die een vrij val maken in de lucht.* Dit kan weer leiden tot ontsteking van een brandbaar dampmengsel.

Verschillende instanties eisen dan ook dat het vullen van metalen tanks altijd via de bodem plaats heeft, gebruik makend van een langere pijp aan het vulpistool. Met gebruik van een lage vulsnelheid van 1 meter per seconde of minder tot het uiteinde van de pijp minimaal 15 cm onder de vloeistof verdwenen is. Figuur 2 (onder) laat zo'n systeem zien.

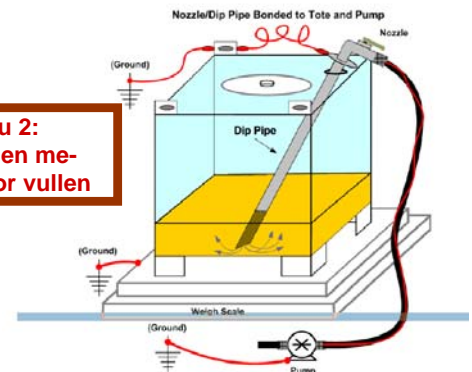
We zijn nog steeds niet klaar met dit incident! In de aflevering van februari komen we hierop terug.

januari 2009

Figuur 1:
Gebruikte opzet voor vullen



Figuur 2:
Aanbevolen methode voor vullen



PSID Members Free Search for "Static Charge"

Wat kun jij doen?

- Gebruik altijd de juiste apparaten bij het vullen van tanks en vaten met ontvlambare vloeistoffen. Let daarbij op:
 - Het gebruiken van lange pijpstukken voor vullen vanaf de bodem
 - Vul extra langzaam als er kans is op druppel / mistvorming.
 - Tanks en vaten goed aarden – zorg voor verbindingen met andere metalen voorwerpen
 - Gebruik speciaal voor het vullen van brandbare stoffen geschikte vulpistolen en slangen (met ingebouwde metalen verbinding en).
- Als je de “Beacon” leest, zoek ook naar andere te leren lessen van het beschreven incident. Op een pagina kan nooit alles weergegeven worden – er is vaak veel meer te leren uit die incidenten!

Vermijd vrij vallende vlambare vloeistoffen bij het vullen van vaten!

On behalf of all of the readers of the Beacon in 29 languages, CCPS and the CCPS Process Safety Beacon Committee would like to thank all of our volunteer translators for their efforts on behalf of process safety throughout the world in 2008.

All translators are volunteers, and the only compensation that they receive is the knowledge that their efforts are helping to improve process safety throughout the process industries. Because of their volunteer efforts, CCPS is able to distribute the Process Safety Beacon in 29 languages as of December 2008. If you know, or meet, any of our translators in the course of your work, please thank them personally for their work. If you are interested in translating the Beacon into a language which is not currently available, please contact us at ccps_beacon@aiiche.org and we will provide you with information on the procedure for translation.

Afrikaans: Francois Holtzhausen, Sasol

Korean: Hwan Bae, SK Corporation

Arabic: Khalid Walid Haj Ahmed, Alfaisal University

Malay: Pillai Sreejith, Trident Consultants and Amiruddin Bin Abu Bakar, PETRONAS

Brazilian Portuguese: Antonio Lauzana, Petrobras / Repar

Marathi: Shirish Gulawani, Excel Industries Ltd., and Thermax Limited

Chinese: Li Yi, Kunming Cellulose Fibers Co., Ltd

Persian (Farsi): Mostafa Sadeghpour National Iranian Oil Refinery and Distribution Company(NIORDC)

Danish: Martin Anker Nielsen and Ole Raadam, Becht Engineering Co., Inc.

Polish: Fabian Cieslik, 3M, and Agnieszka Majchrzak, Płock, Poland

Dutch: Marc Brorens, BP Rotterdam Refinery

Portuguese: Nuno Pacheco, Repsol Polímeros and Helder Figueira, DuPont Safety Resources

French: Robert Gauvin, Pétromont

Russian: Sergey V. Belyaev, EHS Manager

German: Dieter Schloesser, Basell

Spanish: Julio Miranda, ACM Automation Inc.

Gujarati: Mayoor Vaghela, HELPS Safety Consultant

Swedish: David Aronsson, DSM Anti-Infectives

Hebrew: Yigal Riezel

Tamil: Varun Bharti, Cholamandalam MS Risk Services Ltd.

Hindi: Alok Agrwal, Chilworth Safety & Risk Management

Thai: Surak Sujaritputangoon, HMC Polymers Co., Ltd.

Hungarian: Maria Molnarne, BAM, Berlin

Traditional Chinese: S.G.Lin, Taiwan PolySilicon Corp.

Indonesian: IIPS (Alvin/Darmawan/Vidya/ Wahyu)

Turkish: Hasim Sakarya, Dow

Italian: Cesare Mazzini and Monia Casana, Uniqema

Vietnamese: Ha Van Truong, BP

Japanese: Takuya Kotani and colleagues, SCE-NET