

Flere lektioner fra påfyldningsbranden

Februar 2009

Som lovet i Januar 2009 udgaven af the Beacon vil vi diskutere endnu en lektion fra det uheld som vi så på i både December 2008 og i Januar 2009. En brand startede i et pakningsområde, hvor en 1,000 l transportabel beholder var under opfyldning med ethylacetat. I de tidligere udgaver af the Beacon diskuterede vi statisk elektricitet som antændelseskilder, vigtigheden af elektrisk forbindelse og jordforbindelse, og brug af lange fyldestudse eller bundopfyldning til at påfylde brandbare væsker. I denne udgave vil vi diskutere endnu en vigtig lektie fra den samme ulykke.

Følgevirkningerne af denne ulykke blev meget mere alvorlig fordi den oprindelige brand spredte sig til det nærliggende varelager med brandbare væsker. Muren, der adskilte de to områder var ikke brandsikker. Store, ikke brandsikre døre mellem lageret og påfyldningsområdet var altid holdt åbne og var ikke udstyret med automatiske lukkemekanismer. Der var heller ikke noget automatisk brandbekæmpelsessystem (Sprinklere eller lignende) i pakningsområdet med de brandbare væsker.

Inddæmning af spild er vigtigt uanset hvor du fylder beholdere med materialer / stoffer, brandbare eller ej. For brandbare materialers hjælper inddæmning til at begrænse de områder, der potentielt er udsat for brandfaren. Og for alle materialer hjælper inddæmning til med at forhindre spild i at nå frem til dræn, kloaker, vandløb eller uforurennet jord. Selvom utilstrækkelig inddæmning ikke var identificeret som en faktor i dette specifikke uheld ændrer det ikke ved at uheldet er en påmindelse om at inddæmning er vigtig at huske på.



Hvad kan du gøre ?

- Påfyldning af brandbare væsker må kun ske i områder, som er designet til netop den slags opgaver. Det indebærer, for eksempel, at området har:
 - Tilstækkelige brandbekæmpelsesfaciliteter
 - Adskillelse mellem udstyr, samt brandvægge og branddøre
 - Spildinddæmning.
 - Korrekt elektrisk klassifikation af alt udstyr.
- Vær sikker på, at der er korrekt inddæmning rundt omkring beholdere under påfyldning. Inddæmningen skal være helt tæt, lavet af et materiale, der er modstandsdygtigt overfor den væske, som håndteres og af tilstrækkelig rumfang til at indeholde det størst mulige spild.
- Udfør et formelt review for enhver usædvanlig operation, som involverer påfyldning af beholdere i områder, som ikke er designet for det formål; vær sikker på at overveje kontrol af alle antændelseskilder, nødvendigt ekstra brandbekæmpelsesudstyr og spildinddæmning / kontrol i dette review.

Et review

- Vi har brugt 3 Beacons (December 2008, Januar 2009, og denne udgave) på en enkelt ulykke som skete under påfyldning af beholdere med brandbare væsker. Når du fylder beholdere eller lignende med brandbare væsker bør du kraftigt overveje disse sikkerhedsforanstaltninger:
- bundopfyldning
 - elektrisk forbundet/jordet udstyr
 - spild inddæmning
 - inert gas i luftrummet over væsken (nitrogen eller kultveilt (CO₂), for eksempel)
 - væskepåfyldningshastighed indtil fyldstuden er vel under overfladen
 - en form for nødstop af påfyldningspumpen, og sprinkler system, eller anden form for brandbekæmpelsesudstyr
 - andre tiltag påkrævet af lokale brandmyndigheder og standarder for sikker håndtering af brandbare væsker.

Altid påfyld brandfarlige beholdere i dertil designede områder !