

Is uw opslag van cilinders correct?

October 2006

De brand begint hier na vrijkomen van propeen uit een oververhitte cilinder



Verspreiding van het vuur na drie minuten



24 juni 2005 was een warme, zonnige zomerse dag in St. Louis met temperaturen tot 36C. Werkzaamheden op een gascilinder verpakkings- en distributieplant verliepen normaal gedurende de ochtend en de vroege middag. Om 15:20 uur echter, zag een technicus, die cilinders binnen kreeg van een buiten gelegen opslagterrein, een drie meter hoge vlam van een cilinder komen, waarop hij het brandalarm in werking stelde. Propeengas was vrijgekomen uit het ontlaststuk van de cilinderklep en was ontstoken. Personeel en klanten werden geëvacueerd. De brand verspreidde zich naar naburige cilinders, welke eveneens werden ontstoken en begonnen te exploderen. Deze cilinders vlogen naar andere gedeelten van de plant, waardoor de brand zich verder verspreidde. Na vier minuten had de brand zich verspreid over ongeveer het gehele deel van het terrein waar zich cilinders met brandbare gassen bevonden. Herhaaldelijk deden zich explosies voor.



Schade op het terrein



Schade aan de omgeving



Tientallen cilinders en cilinderonderdelen werden weggeschoten naar de bebouwing in de omgeving en werden gevonden op trottoirs, voor-, achter- en binnentuinen, parkeerplaatsen en onder auto's. Schade bestond onder meer uit een afgebrand leegstaand kantoorgebouw, brandschade aan auto's, een gat van 1 meter in de muur van een woning, gebroken ruiten en andere schade aan woningen en kantoren. Cilinderonderdelen werden tot op een afstand van 240 m gevonden.

Wist u dat?

- Sommige materialen die worden bewaard in vaten en cilinders tot een gevaarlijke temperatuur kunnen opwarmen als ze buiten worden opgeslagen en worden blootgesteld aan direct zonlicht.
- Het gevaar kan komen van decompositie, polymerisatie of een andere chemische reactie, of simpelweg door overdruk als gevolg van toenemende dampdruk van de cilinderinhoud, zoals bij het incident hierboven beschreven.
- Direct zonlicht en een ongewoon warme dag hebben bij dit incident waarschijnlijk de temperatuur van de cilinderinhoud doen toenemen tot 65C. Genoeg om het ontlastventiel te openen en het gas te laten ontsnappen.

Wat kunt u doen?

- Volg richtlijnen op voor veilige opslag van vaten en cilinders met een chemische stof zoals beschreven op de veiligheidsbladen.
- Volg voor gascilinders de aanwijzingen en richtlijnen op van bijvoorbeeld vakverenigingen zoals de Compressed Gas Association, regels zoals van de National Fire Protection Association of de (lokale) brandweer en aanbevelingen van leveranciers.
- Beperk het aantal cilinders in procesomgevingen.
- Lees de United States Chemical Safety and Hazard Investigation Board Safety Bulletin voor meer informatie over dit incident en aanbevelingen ter voorkoming van soortgelijke incidenten:
http://www.csb.gov/index.cfm?folder=news_releases&page=news&NEWS_ID=296

Sla geen vluchtige of temperatuurgevoelige stoffen op in de buitenlucht in direct zonlicht!