

# Výbuch izobutylénu

EPSC Náučný leták Apríl 2024



## Čo sa stalo:

Na filtri tvaru Y došlo k roztrhnutiu potrubia DN80. K poruche došlo po opakovanom natlakovaní v dôsledku tepelnej expanzie. Uniknutý izobutylén spôsobil výbuch čo viedlo ku krachu firmy.



Foto zo správy CSB

## Ponaučenie:

- Pri zvýšení teploty uzavretého systému s kvapalnými uhlíkovodíkmi môže jeho tlak stúpnuť nad dizajnovú hodnotu.
- Skrehnutím železnej zliatiny došlo k vzniku únavovej trhliny vo filtri. Systémy určené pre nebezpečné látky pod tlakom by mali byť vyrábané z odolnejších materiálov.
- Niektoré ventily, v prevedení locked open (uzamknuté v otvorenej polohe), umožňujú bezpečný priebeh expanzie.
- Zvážte zabezpečenie uzatvorených kvapalných systémov poistnými ventilmi.
- Pre každú prevádzku stanovte kritériá inštalácie poistných ventilov – v závislosti od objemu, kvapaliny, konštrukčného materiálu, predpokladaných teplotných zmien.

**Predchádzajte poškodeniu zariadenia  
tepelnou expanziou kvapaliny**

Výukové letáky EPSC majú za úlohu zvyšovať povedomie a podnecovať diskusiu v oblasti procesnej bezpečnosti. Preložil VÚRUP, a.s., člen Skupiny MOL

EPSC nenesie žiadnu zodpovednosť za spôsob použitia tohto materiálu

Otázky a kontakt: [www.EPSC.be](http://www.EPSC.be)