

Gas Explosie in een Kraakinstallatie



EPSC Leerblad Februari 2024

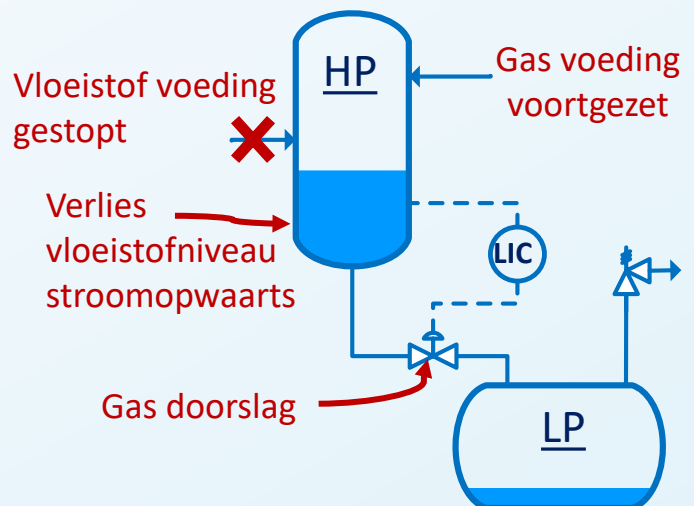
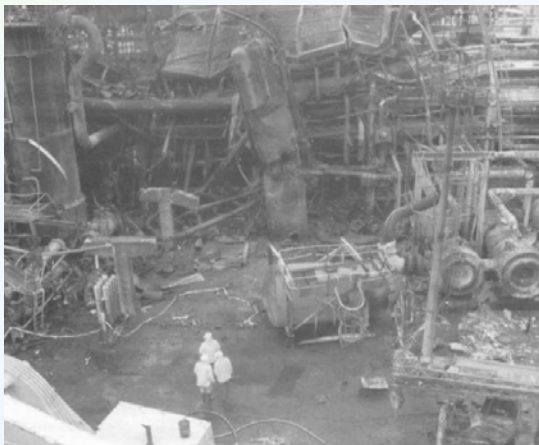
EPSC



Wat is er gebeurd:

Vertaald door:

Tijdens het opstarten van een waterstof kraakinstallatie verdween het vloeistofniveau in de hogedrukscheider (HP). Gas brak door naar de lagedrukscheider (LP). Hierdoor ontstond een overdruk met een breuk tot gevolg. De ontstane gaswolk ontbrandde heftig.



Aspecten:

- De laag-niveau beveiliging van de hogedrukscheider (om gasdoorslag te voorkomen) werd buiten werking gesteld, en het laag-niveau alarm ging niet af, waardoor de operator niet op de hoogte werd gesteld.
- De overdrukbeveiliging dat de lagedrukscheider beschermt, was gedimensioneerd voor brand, maar niet voor de gasstroom van de hogedrukscheider.
- Het vloeistofslot stroomopwaarts kan verloren gaan, zelfs als er vloeistof in de stroomopwaartse tank achterblijft door een onregelmatige vloeistofverdeling.
- Wees tijdens een HAZOP kritisch ten aanzien van wijzigingen in ontwerpdruk en ongewenste stromen van hoge naar lage druksystemen.

Evalueer de overdruk als gevolg van gasdoorslag van een hogedruksysteem naar een lagedruksysteem.

EPSC Leerbladen zijn bedoeld om Proces Veiligheid bewustzijn en discussie te stimuleren. EPSC en Bilfinger Tebodin B.V. aanvaaren geen rechtsaansprakelijkheid voor dit blad. Voor vragen of contact: www.EPSC.be