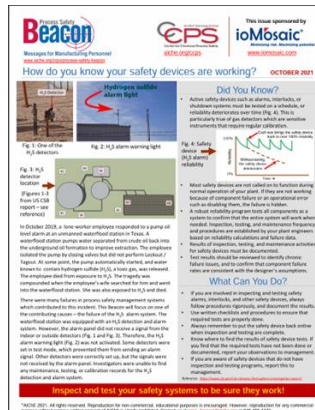


LOPC (Loss of Primary Containment) on alkusysäys onnettomuudelle Joulukuu 2025



Tammikuu 2014



Lokakuu 2021



Toukokuu 2023

Prosessiturvallisuuustapahtumia esiintyy kaiken kokoisissa toiminnoissa, petrokemian teollisuudessa ja monissa muissa kemikaaleja käsittelevissä laitoksissa. Yksi asia, joka yhdistää monia onnettomuuksia; ne alkavat primäärivuodolla (LOPC, Loss of Primary Containment). Tässä on kolme aiempaa Beaconia esimerkkinä:

Korroosio voi olla yksi LOPC:n piilevä syy. Tammikuun 2014 Beaconissa kerrotaan, miten huonokuntoiset eristeet voivat edesauttaa eristeiden alaisen korroosion (CUI) syntymistä ja pitää vauriot piilossa vuototilanteeseen saakka. (<https://ccps.aiche.org/resources/process-safety-beacon/archives?page=3>)

Putkien ja laitteiden huono erottaminen on yleinen syy LOPC-tapahtumiin. Lokakuun 2021 Beacon käsittelee tapausta, jossa riittämätön prosessin erotus johti kahden ihmisen menehtymiseen. (<https://ccps.aiche.org/resources/process-safety-beacon/archives?page=2>)

Vaarallisten aineiden vuotoja voi myös aiheuttaa yhteensopimattomien materiaalien sekoittaminen keskenään. Toukokuun 2023 Beacon esittelee esimerkin siitä, miten väärän aineen lisäämisellä säiliöön voi olla vakavia vaikutuksia. (<https://ccps.aiche.org/resources/process-safety-beacon/archives?page=2>)

Tiesitkö?

- LOPC tarkoittaa suunnittelematonta tai hallitsematonta vaarallisen aineen hallinnan menettämistä, eli primäärivuotoa laitteistosta.
- LOPC:n riskistä on usein varoitusmerkkejä, kuten vakava korroosio tai tyhjennysyhde ilman tulppaa tai päätylaippaa.
- LOPC saattaa syntyä myös monista muista tekijöistä, kuten ajoneuvon törmäyksestä, mekaanisesta vauriosta, tärinästä, virheoperoinnista, väärästä rakenne-materiaalista, lämpötilan tai paineen vaihteluista jne.
- Vaurioituneet eristeet voivat päästää vettä eristeiden sisään ja aiheuttaa eristeiden alaista korroosiota (CUI).
- LOPC-tapahtumat ovat estettävissä!

Mitä sinä voit tehdä?

- Tarkkaile kenttäkierroksilla mahdollisia merkkejä vuodoista ja ilmoita niistä välittömästi eteenpäin.
- Rajoita vuotokohteet, kunnes materiaali on tunnistettu ja vuoto saatu loppumaan.
- Ilmoita puuttuvista tai vaurioituneista eristeistä.
- Kiinnitä huomiota vuotoihin, jotka esiintyvät usein samassa paikassa tai saman aineen/materiaalin yhteydessä. Ne voivat viitata järjestelmän heikkoon kohtaan tai suurempaan ongelmaan.
- Ota huomioon historiatieto laitoksilla tapahtuneista LOPC-tapahtumista prosessivaara-analyseissa (PHA)

Estä LOPC – pidä vaaralliset aineet oikeissa paikoissa!