

Boodskap aan bedryfspersoneel

www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

Inligting kort op die tekeninge of in die prosedures.

Januarie 2022

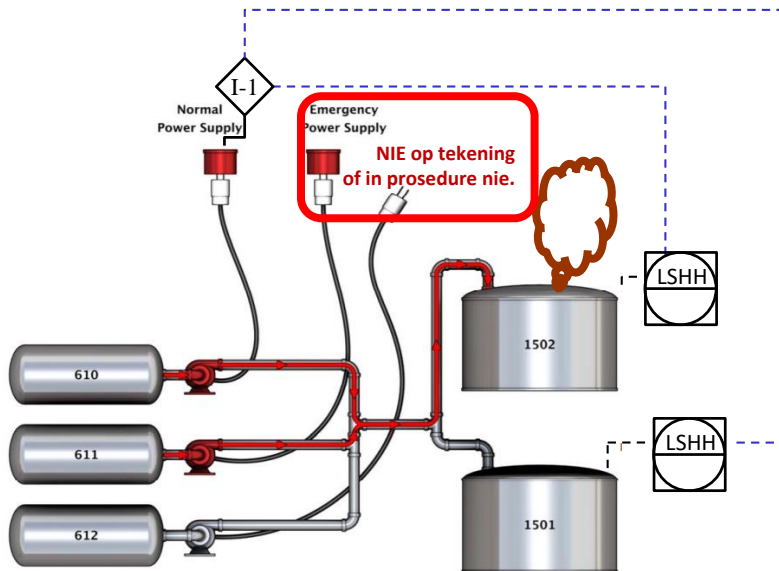


Fig. 1 Skematiese tekening van die Oleum sisteem.

Op 11 Oktober 2008 het 'n oleum (oplossing van swaeltrioksied in swaelsuur) stoor tenk oorgeloopt en giftige en korrosiewe swaeltrioksied en swaelsuur mis vrygestel wat oor drie dorpe in Pennsylvania gedryf het. Ongeveer 2500 mense moes hulle huise ontruim of binne skuil. Gelukkig het niemand in die hospitaal beland nie.

Die aanleg was oorspronklik gebou met 'n kragprop vir drie pompe. So net een pomp op 'n slag kon ingeprop word. Die kragprop was verbind aan 'n Hoë Vlak skakelaars en trip op tenks 1501 en 1502 wat die krag afsit as die vlak in 'n tenk te hoog word. Maar, gedurende 1980 is 'n "tydelike" nood kragprop geïnstalleer omdat daar soveel kragonderbrekings was. Die nood kragprop was nooit aangedui op die Pyp-en-Instrumentasie-Tekening (P&ID) nie, word nie genoem in die bedryfsprosedures nie, en baie belangrik: Die nood kragprop is nie verbind aan die Hoë Vlak skakelaars en trip nie.

Die dag van die tenk oorloop insident, het 'n operateur oleum begin pomp vanaf tenk 611 na tenk 1502. Om tyd te bespaar het hy 'n tweede pomp by die nood kragpunt ingeprop sodat twee pompe gelyk loop. Dit was gereelde praktyk wat nie gedokumenteer was nie en deur die prosesveiligheidsprogram geëvalueer is nie. Die praktyk is oor die jare oorgedra van een operateur na die ander. Op die dag van die insident kon die Hoë Vlak skakelaars en trip nie die noodkrag afskakel nie en het die tenk oorgeloopt.

Verwysing: <https://www.csb.gov/indspec-chemical-corporation-oleum-release/>

Het jy geweet?

- Die aanleg het verskeie jare geleë voordat Proses Veiligheid implementering vereis het dat P&ID's en bedryfsprosedures akkuraat moet wees. Bestuur van Verandering (MOC) is ook nie streng toegepas soos vandag nie.
- As jou aanleg gebou is voordat Proses Veiligheids elemente toegepas is, mag daar soortgelyke probleme in jou aanleg wees.
- Bedryfsprosedures moet op datum wees en moet nougeset gevolg word. Foute in bedryfsprosedures moet dadelik reggemaak word.
- Bedryfsprosedures moet duidelik geskryf wees en moet die proses stappe beskryf om die aanleg veilig te bedryf, om jou, die maatskappy en die gemeenskap te beskerm.
- Die risiko van tenk oorloop is bespreek in vorige risiko studies (PHA) voor die insident. Die span wat die risiko analise gedoen het, het aanvaar die Hoë Vlak skakelaars en trip sal die pomp stop. Die operateur het hulle nie vertel van die Nood Kragprop nie. Dit was ook nie aangedui in die tekeninge of bedryfsprosedures nie. Dit het veroorsaak dat die gevolgtrekking van die risiko analise span foutief was.
- Enige verandering aan die aanleg wat die proses kan beïnvloed – selfs tydelike kragpunte – moet die MOC proses volg.

Wat kan jy doen?

- Tydens die risiko analise (PHA) vergaderings, kyk noukeurig na die tekeninge. As dit nie reflekteer wat werklik op die aanleg is nie, wys dit uit.
- Alle "ongedokumenteerde praktyke" moet aan die toesighouer uitgewys word. Die praktyke moet neergeskryf word, nagegaan word en goedgekeur word.
- Volg prosedures noukeurig. As dit nie volledig is nie of nie beskryf hoe julle tans proses doen nie, kry iemand om dit reg te maak.
- Wees versigtig vir klein veranderinge aan die proses. Al sulke veranderinge moet deur die Bestuur van Verandering proses (MOC) gaan om seker te maak dit is veilig.

Tekeninge en bedryfsprosedures moet op-datum wees en gevolg word!