

Tubulação Bloqueada

Carta de Aprendizado EPSC Junho 2020



EPSC

O que ocorreu:

Uma tubulação de 4-pol, de uma coluna de destilação para uma PSV, estava obstruída com polímero. Eventos de alta pressão deformaram a tubulação, pois a válvula de segurança estava bloqueada.



Aspectos:

- O incidente ocorreu em uma coluna de destilação de uma refinaria, que separa produtos C3 e C4.
- Ligações duplas podem sofrer polimerização radical. O Butadieno é conhecido por fazer muito isso, mesmo em concentrações reduzidas (a partir de 30%, dependendo da temperatura e da pressão).
- O Oxigênio é um iniciador: manter a concentração de oxigênio baixa, adicionar captores de O_2 e passivar o equipamento antes da partida.
- As concentrações podem se acumular nas extremidades das tubulações, como em uma tubulação para uma PSV; limpar continuamente essas linhas pode prevenir problemas.
- Aprenda a reconhecer tubulações deformadas, a partir da pintura danificada (vide foto). Reporte isso.
- Incluir a 'polimerização em tubulações' nas Análises de Risco.

Compreenda onde a Polimerização pode ocorrer e causar problemas

Os "Learning Sheets" do EPSC visam estimular a conscientização e a discussão sobre Segurança de Processos.

O EPSC não pode ser responsabilizado pelo uso deste documento. Perguntas ou Contato via www.EPSC.be