

Explosão de Forno

EPSC Carta de Aprendizizado Junho 2021



EPSC

O que ocorreu:

Os operadores tentaram reiniciar o forno de óleo quente desarmado de uma unidade FCC usando uma tocha. Na terceira tentativa, a câmara de combustão explodiu causando duas mortes.

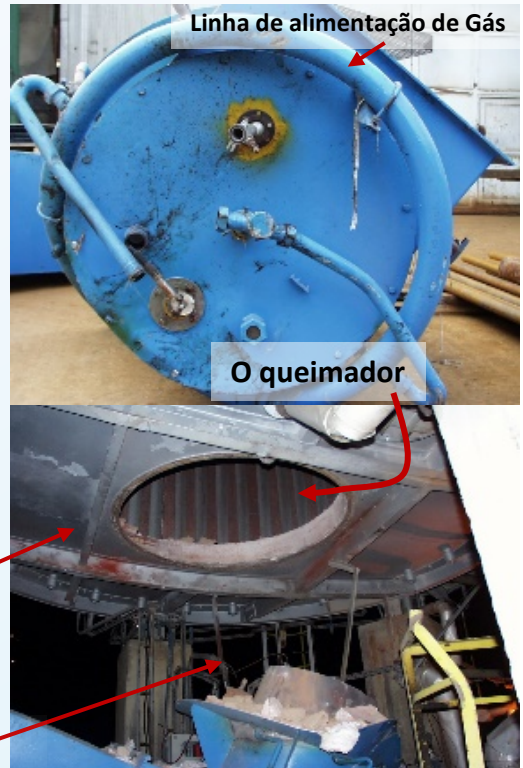
A válvula de alimentação de gás fechou muito lentamente no desligamento do forno, resultando no acúmulo de gás na câmara de combustão, excedendo o valor do LEL.

Fundamentos de Segurança de Processos: Ignitando queimadores



Câmara de Combustão do Forno

Posição do operador ignitando os queimadores



Linha de alimentação de Gás

O queimador

Aspectos:

- A inicialização do forno a frio requer purga antes da ignição! Aqui, o Sistema de Gerenciamento de Queima (que garante a purga) foi bypassado pela operação local das válvulas de alimentação de gás.
- A inicialização do forno requer um procedimento prático validado que descreva as ações em todos os cenários possíveis.
- Antes da ignição com tocha, verifique se o LEL está abaixo de 1%.
- É preferível uma ignição à distância, usando chamas-piloto.
- Limite o número de reinicializações (por exemplo, nunca mais do que 3).
- Verifique se as válvulas de alimentação de gás fecham rápida e completamente.

A câmara do Forno deve estar livre de gás antes da ignição!