

Explosão em Forno

EPSC "Learning Sheet" Junho 2021



REPSOL

EPSC



O que aconteceu:

Os operadores tentaram rearrancar uma fornalha de óleo quente de um FCC recorrendo a uma tocha. À terceira tentativa, a câmara de combustão explodiu causando duas mortes.

No disparo da fornalha, o fecho da válvula de alimentação de gás foi muito lento, resultando na acumulação de gás acima do valor do LIE na câmara de combustão.

Fundamento de Segurança de Processo:

Acendimento de Queimadores



Câmara de Combustão da Forno

Posição do operador a acender os queimadores

Linha de alimentação de gás



Queimador removido



Aspetos:

- O arranque de fornalhas a frio requer um varrimento antes do acendimento! Neste caso, o Sistema de Segurança de Chama (que assegura o varrimento) foi bypassado pelo operador das válvulas de alimentação de gás.
- O acendimento de fornalhas requer a existência de um procedimento validado que descreva as ações para todos os cenários possíveis.
- Antes do acendimento com tocha, validar que o LIE é inferior a 1%.
- É preferível a ignição à distância através de pilotos.
- Limitar o número de tentativas de acendimento (ex. nunca mais de 3).
- Validar que as válvulas de alimentação de gás fecham rapidamente e na totalidade.

Antes do acendimento, a câmara de combustão da fornalha deve estar livre de gás!