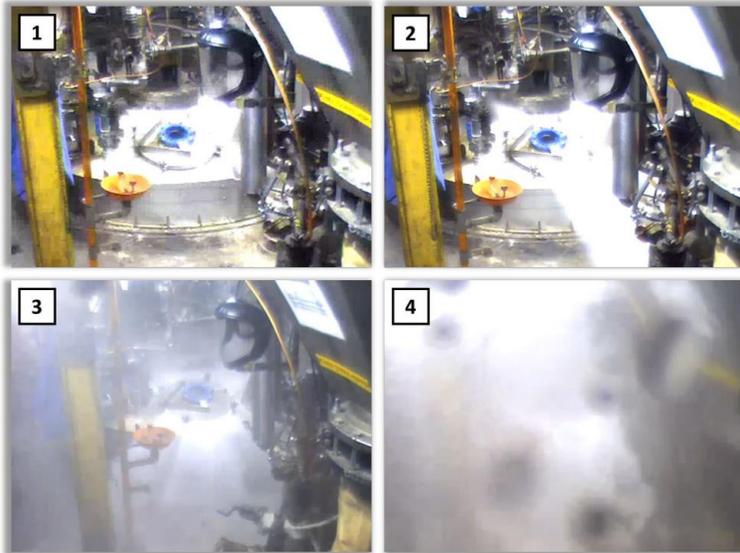


Mantenha as portas de visita bem apertadas

Outubro de 2023



Os primeiros 6 segundos da libertação de vapor através da porta de visita do balão de resina. (referência ao relatório de incidente do CSB No. 2021-04-I-O)

A 8 de Abril de 2021, uma mistura de vapores inflamáveis de nafta e resina líquida ficaram pressurizados e foram libertados através da porta de visita de um reator em operação numa fábrica de resina em Columbus, Ohio. O vapor da nafta espalhou-se através do edifício e formou uma nuvem de vapores inflamáveis tanto no interior como no exterior do edifício. O operador tentou alcançar a botoneira de paragem de emergência, mas não conseguia ver através do vapor branco e tinha dificuldade em respirar. Durante a fuga também foi salpicado com resina quente. Ele evacuou o edifício e aproximadamente dois minutos depois, a nuvem de vapor entrou em ignição, causando uma explosão e incêndio.

Um empregado foi ferido fatalmente, e oito outros foram transportados para hospitais da zona para tratamento. A explosão fez tremer os edifícios próximos, e pelo menos uma empresa da zona sofreu danos. A fábrica de resina ficou seriamente danificada e foi demolida após o incidente.

Você Sabia?

- O número incorreto de grampos ou de pernos, ou o seu aperto incorreto pode provocar fugas através de portas de visita e outras coberturas abaixo da pressão de projeto.
- As juntas são outra parte importante na selagem das portas. Elas devem ter a classe adequada, ser corretamente posicionadas e estarem em boas condições para fornecerem uma boa selagem.
- Outro incidente ocorreu quando houve uma fuga através de uma porta de visita antes da válvula de relief poder abrir e foi o tema do Beacon de Março de 2021.
- Adicionar um material ou solvente volátil a um processo, acima do ponto de ebulição do solvente, pode produzir uma vaporização rápida também conhecida como flashing. Isto pode provocar o aumento rápido da pressão do equipamento.
- Todas as ligações necessitam de ser adequadamente apertadas para que qualquer sobrepressão seja libertada através do sistema de relief e para uma localização segura.

O que pode fazer?

- Conheça a forma correta de colocar as portas em segurança. Detalhes como quantos pernos ou grampos e qual o torque necessário são importantes para evitar fugas.
- Os procedimentos de operação devem indicar a forma correta de colocar as portas de visita e outras coberturas em segurança. Se estes detalhes não existirem, notifique o seu supervisor para os adicionar.
- Deve ser especificado no procedimento o tipo correto de junta, bem como o seu material e classe, para colocar em segurança as aberturas.
- As flanges com fuga “apitam” ou “assobiam” à medida que o material se liberta. Quando ouvir este som, saia da área, e peça conselhos ao supervisor da zona.

Verifique o aperto! Especialmente nas portas de visita e outras aberturas!