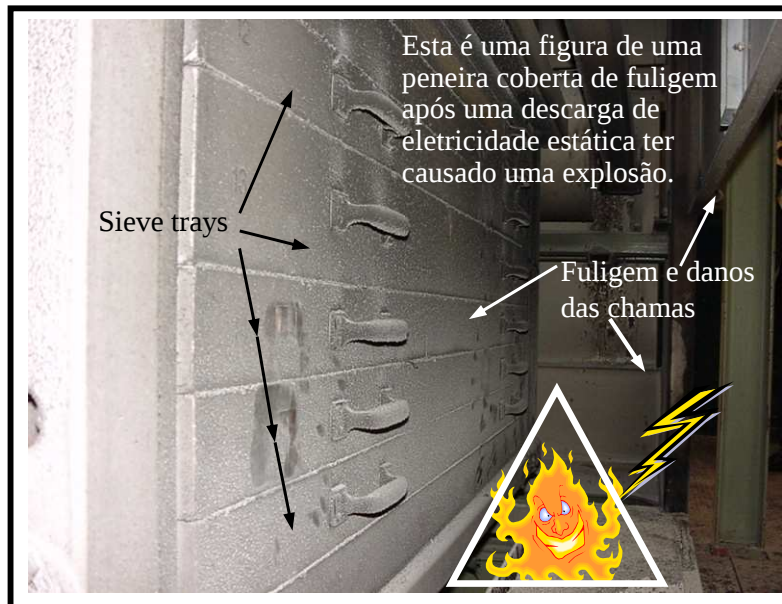


Eletricidade Estática + Inflamáveis + Ar = ??

Eis o que aconteceu:



Por projeto, gotas de material plástico caíam por gravidade através dessa peneira (crivo). Esse material continha pequenas quantidades de pentano, um material inflamável volátil liberado durante esse processo. A peneira havia sido projetada com um sistema de arrasto de ar, a fim de manter a concentração de vapores de pentano abaixo do limite de inflamabilidade. Uma noite, quando tudo parecia estar operando normal, os operadores ouviram um grande **BANG!** Eles rapidamente investigaram sua origem e viram chamas saindo da peneira. Uma rápida ação da brigada de incêndio controlou o incêndio e ninguém ficou ferido, porém a fábrica teve de ficar parada para reparos.

Adivinhe – Explosão & Incêndio!

Como isso pode ter acontecido?

- Gotas de plástico caindo através do ar geram uma carga elétrica. Quando essa carga é grande o suficiente, ela se descarrega.

Isso é uma descarga de eletricidade estática!!

- Essas gotas continham pequenas quantidades de pentano, um material inflamável volátil. Na medida que as gotas caíam, parte do pentano se vaporizava formando uma atmosfera inflamável.

- O sistema de purga com ar que deveria arrastar os produtos inflamáveis para fora da peneira não estava funcionando adequadamente. Esse sistema crítico falhou – uma pequena quantidade de ar permitiu que se formasse uma atmosfera explosiva!

- A vazão do sistema de purga com ar não estava intertravada com a operação da peneira, desse modo, nenhum alarme soou com a baixa vazão de ar de purga.

- E, como todos nós já sabemos - uma centelha em uma atmosfera inflamável = **KABOOM!!!**



Membros PSID – consultem em “Free Search” - “Static”.

O que você pode fazer para evitar problemas semelhantes?

- Verifique regularmente **TODAS** as salvaguardas para certificar-se de que elas ainda estejam presentes e funcionando adequadamente. Isso inclui intertravamentos – eles existem, estão funcionando? Lembre-se, as purgas com ar também são consideradas salvaguardas.

- Saiba que a eletricidade estática pode estar presente em qualquer lugar. A maneira de mantê-la sob controle é através de um bom projeto e uma boa manutenção.

- Alguns equipamentos possuem cabos de aterramento. Se estiverem danificados, substitua-os rapidamente, a fim de evitar o potencial risco de “centelhamento”.

- Assegure-se que os três componentes do triângulo do fogo não estejam presentes ao mesmo tempo e no mesmo lugar.

Dispositivos de Segurança Críticos são de vários tipos. Conheça-os e saiba como usá-los!