

Agosto 2006

Electricidade Estática



Um cliente estava enchendo um container de gasolina, não aterrado, sobre a carroceria de uma pick up, quando os vapores entraram em ignição provocada por eletricidade estática. O incêndio provocou danos na caminhonete e no posto de gasolina. O cliente sofreu queimaduras graves nas pernas e braços e teria sido pior se transeuntes não tivessem auxiliado, extinguindo o fogo com suas próprias roupas..

Este acidente nos faz lembrar das conseqüências de não se identificar os riscos de ignição por da eletricidade estática em vasos tubulações ou qualquer outro equipamento que opere com gases ou líquidos inflamáveis, neblinas infamáveis ou poeiras inflamáveis.



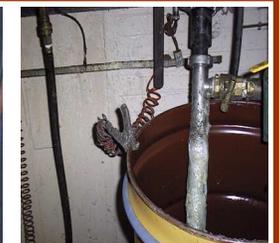
Você Sabia?

- Cargas elétricas estáticas se formam em materiais, equipamentos e pessoas como resultado dos materiais entrarem em contato e então separados/ Cargas elétricas então se transferem de um material para outro e esta carga aumenta se não puder se descarregar no solo.
- Gotas líquidas ou partículas sólidas, em queda no ar, podem criar cargas estáticas.
- Descargas de eletricidade estática podem ser suficientemente energéticas para provocar ignição de uma atmosfera inflamável.
- A primeira linha de defesa contra a ignição por eletricidade estática é a eliminação da atmosfera inflamável. Se isto não for possível, é importante impedir o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- Conectar significa que as partes condutoras de um equipamento estão em contato, de forma que não ocorra descargas elétricas entre as partes.
- Aterramento significa que as partes condutoras de um equipamento estão conectadas ao solo, conduzindo as cargas elétricas ao solo.

O Que Você Pode Fazer?

- Sempre aterre containeres condutores. Tambores, tanques portáteis, caminhões tanques, vagões, quando transferir materiais inflamáveis ou combustíveis.
- Verifique se o equipamento de processo está aterrado e ~que são testados periodicamente
- Quando enchendo containeres, minimize o escape de líquidos ou sólidos.
- Se você realiza manutenção e equipamentos, se assegure que todas as conexões de aterramento foram reinstaladas e testadas após os trabalhos.
- Se você trabalha em área que exige procedimentos especiais para evitar eletricidade estática, por exemplo roupas ou sapatos especiais ou uso de equipamentos especiais – Se assegure que entende e segue estes procedimentos.
- As fotos abaixo mostram bons exemplos de aterramento.

CCPS PSID Members see "Static Spark" and "Static Electricity." in Free Search



Em um sistema com inflamáveis, nunca tenha partes condutoras não aterradas !

AICHE © 2006. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiiche.org or 212-591-7319

The Beacon is usually available in Arabic, Chinese, Dutch, English, French, German, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, Spanish, Swedish, and Thai.