

## **E o Tanque Decolou !!!**

Outubro de 2007



### **O Que Aconteceu?**

Em uma planta industrial, estava sendo realizado um teste de pressão pneumática em uma tubulação interligada a um tanque. Não havia raquetes ou flanges cegos entre a tubulação sob teste e o tanque. O tanque estava isolado da tubulação pressurizada apenas por uma válvula de bloqueio fechada. A válvula de bloqueio vazou, permitindo que ocorresse a pressurização do tanque. O tanque (que não possuía uma válvula de alívio de pressão instalada, ou o dispositivo de alívio de pressão disponível era muito pequeno) foi submetido a uma sobrepressão, ocorrendo a ruptura do fundo do tanque. O tanque decolou, alçando-se no ar e vindo a cair no topo da unidade de processo.

### **O que você pode fazer para evitar?**

- Durante testes de pressão, ou qualquer outra atividade de manutenção, ou atividades não-rotineiras envolvendo pressão, assegure-se de que todo equipamento seja capaz de suportar a pressão de teste, que esteja efetivamente isolado da fonte de pressão, ou possua dispositivos de alívio de pressão adequadamente dimensionados para as condições de teste.
- Equipamentos podem ser protegidos, com mais confiabilidade, contra sobrepressão, utilizando-se raquetes (flanges cegos), ou através da desconexão física da tubulação, ao invés de se utilizar válvulas para isolar o equipamento.
- Faça uma revisão da segurança de processo antes de iniciar qualquer operação não-rotineira a fim de identificar perigos e riscos potenciais e as medidas de salvaguardas necessárias durante a operação.
- Mantenha os trabalhadores afastados da área onde operações de teste de pressão estejam sendo realizadas.
- Se possível, faça uso de sistemas de pressurização com líquidos (pressão hidrostática) ao invés de pressão pneumática (gás) – a energia que pode ser liberada, caso ocorra uma sobrepressão, num sistema com líquido é **MUITO MENOR** que aquela de um sistema pneumático.

***Isole os equipamentos da pressão – deixe os foguetes para o programa espacial!***

AICHE © 2007. Todos os direitos reservados. A reprodução para uso não-comercial ou educacional é incentivada. Entretanto, a reprodução deste material com o propósito comercial por qualquer um que não seja o CCPS é estritamente proibida. Entre em contato conosco através do endereço eletrônico [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) ou através do telefone +1 212 591-7319.

O Beacon está disponível também em Alemão, Chinês, Coreano, Dinamarquês, Espanhol, Francês, Gujaráti, Hebraico, Hindi, Holandês, Húngaro, Inglês, Italiano, Japonês, Malaio, Persa, Português, Russo, Sueco e Tailandês.