

CCPSAn AIChE Industry
Technology Alliance

Process Safety Beacon

<http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx>**Mensagens
para Pessoal
Operacional**

Abril de 2002

**10,...9,...8,...7,... “Houston, nós temos um lançamento!”**

O incidente....

Era esperado de um operador remover um dos dois cilindros de supressão de incêndios FM-200, mas as coisas não saíram exatamente de acordo com o planejado. Como você pode ver na primeira figura, só há um dos cilindros. Durante a remoção de seu irmão gêmeo, o cilindro acabou escapando do controle do operador e seguindo seu caminho, direto através do teto, parando em cima do telhado! Observe a segunda figura cuidadosamente e você verificará a necessidade de reparos no telhado!

O cilindro que decolou

Como isso aconteceu?

Cilindros de gases comprimidos possuem uma enorme quantidade de energia armazenada a espera de um erro no seu manuseio, queda, ou mau uso. Caso essa energia seja liberada repentinamente, eles se comportarão como uma turbina a jato – eles agirão de fato como foguetes a jato sem o processo de combustão. O vapor exausto através de uma válvula danificada é capaz de criar uma força que impulsiona o jato, ou neste caso o cilindro, na direção oposta. Foi muita sorte o cilindro ter escolhido ir para cima ao invés de atravessar a sala. As figuras falam por si mesmas – as forças envolvidas são significativas, e danos maiores à propriedade e às pessoas são resultados potenciais quando toda essa energia é liberada repentinamente.

O que você deve procurar?

Lembre-se desta estória e dessas figuras da próxima vez que você trabalhar com cilindros de gases comprimidos. Eles possuem uma incrível quantidade de energia – “energia a jato”. Eis o porque é importante por em prática todas aquelas medidas de precaução que você ouviu falar – mantenha-as concatenadas, certifique-se que as coberturas metálicas protetoras das válvulas estejam nos seus devidos lugares quando movimentando cilindros, siga as práticas recomendadas pelo fabricante. **E mais especificamente, não permita que algo possa danificar a válvula do cilindro.** Se isso acontecer poderia ser **“Houston, nós temos um problema”**.

AIChE © 2002. 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 com o CCPS através do endereço eletrônico ccps_beacon@aiche.org ou através do telefone +1 646 495-1371.

O Beacon também está disponível em Francês e Inglês.