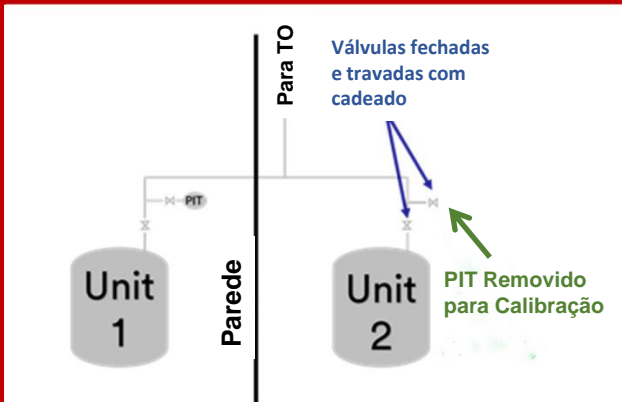
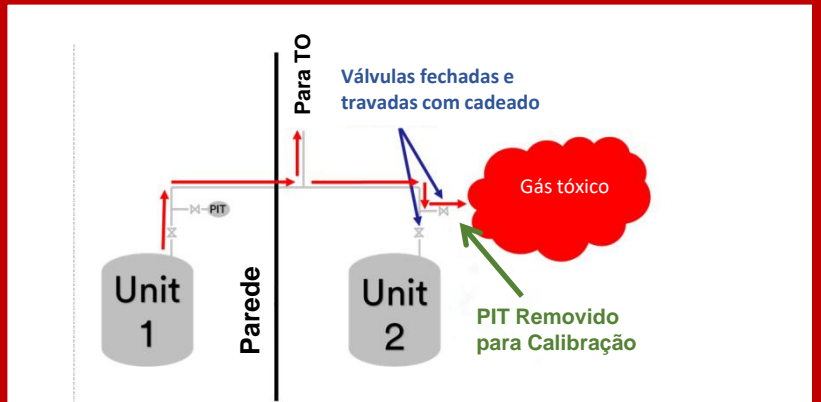


Falha não detectada de válvula

Março de 2019



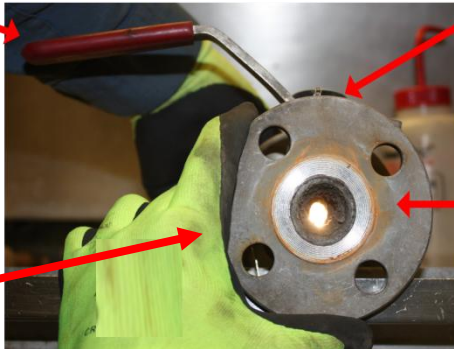
As unidades 1 e 2 compartilham uma linha comum para o forno de oxidação (TO). Estava sendo executada a calibração de vários instrumentos da Unidade 2. Uma válvula manual estava fechada e travada com cadeado e um transmissor de pressão (PIT) foi removido para calibração.



Um dia ou dois, após a Unidade 2 ter sido bloqueada, a Unidade 1 começou a ventar gás tóxico através da linha compartilhada para o forno de oxidação. O material que saía da Unidade 1 fluía através da linha de vent até a Unidade 2. No entanto, o material saiu através da válvula onde o transmissor de pressão (PIT) tinha sido removido.

Manípulo na posição fechada

Falta de raquete cega na linha aberta



O manípulo falhou e permitiu que atuasse sem que tenha fechado a válvula

Válvula esfera na posição aberta

A investigação mostrou que a esfera no interior da válvula estava na posição aberta, mesmo quando o manípulo estava na posição fechada. (*Nota: Quando o manípulo era movimentado, a "sensação" era de que a válvula operava adequadamente.*) Felizmente, não houve feridos, mas se esse evento tivesse ocorrido em outro sistema, poderia ter havido.

Você sabia?

- Qualquer válvula está sujeita a falhas e ela pode falhar de muitas formas!
- Os manípulos das válvulas podem nem sempre indicar a posição real da válvula. Uma falha do manípulo, haste, esfera, ou sede, pode causar um problema.
- O que acontece em um sistema pode afetar outro e isso deve ser considerado ao se alterar um sistema, mesmo que temporariamente.

O que você pode fazer?

- Use raquetes cegas, plugues ou bujões quando a tubulação estiver aberta, mesmo que temporariamente.
- Use os procedimentos de abertura/isolamento de linhas para essas operações e se os procedimentos não forem precisos – faça que sejam corrigidos.
- Considere os efeitos de sistemas interligados e sempre "ande na linha" antes de transferir materiais.

Válvulas podem falhar. Considere isolamento duplo.

©AIChE 2019. Todos os direitos reservados. A reprodução para uso não-comercial ou educacional é incentivada. Entretanto, a reprodução deste material com qualquer propósito comercial sem o consentimento expresso por escrito do CCPS é estritamente proibida. Entre em contato com o CCPS através do email ccps_beacon@aiiche.org ou através do tel. +1 646 495-1371.

O Beacon geralmente está disponível também em Africâner, Árabe, Alemão, Catalão, Chinês, Coreano, Dinamarquês, Espanhol, Filipino, Francês, Grego, Gujaráti, Hebraico, Hindi, Holandês, Húngaro, Indonésio, Inglês, Italiano, Japonês, Malaio, Marati, Mongol, Persa (Farsi), Polonês, Português, Romeno, Russo, Sueco, Tailandês, Tcheco, Telugu, Turco, Urdu e Vietnamita.