

Detalhes são importantes para a Segurança de Processo!

Março de 2015

Houve uma reação exotérmica em um tambor de resíduos radioativos em um depósito de resíduos nucleares. O tambor se rompeu, liberando pequenas quantidades de radiação, expondo outros tambores de resíduos a temperaturas elevadas e contaminando 20 trabalhadores com baixos níveis de radiação. Outros tambores contendo resíduos similares também podiam estar com risco de rompimento. As operações tiveram de ser interrompidas e os custos para recuperação devem alcançar vários milhões de dólares.

Uma reação química ocorreu no tambor, que continha resíduo ácido e materiais oxidantes incluindo sais de nitrato, bem como um absorvente orgânico. Essa mistura pode reagir gerando aumento de temperatura e pressão.

Ainda que a determinação final das causas não tenha sido estabelecida, notícias de jornais indicam que um erro de digitação em uma revisão pode ter resultado na utilização do absorvente errado! O procedimento revisado estabelecia especificamente que um absorvente **orgânico** devia ser utilizado, quando deveria ter sido especificado um absorvente **inorgânico** (um absorvente a base de argila). O erro não foi identificado e o absorvente errado utilizado, resultando no acidente. Detalhes são importantes! Aquelas duas letras, “o” e “n”, fazem toda a diferença nas características do material absorvente!



Alguns Outros Exemplos

- ❖ Um tubing de pequeno diâmetro entre um manômetro e a tubulação de processo se rompeu, liberando material inflamável que se incendiou. O incêndio destruiu a planta. (*Beacon* de Outubro de 2012) O detalhe – alguns centímetros de tubing em milhares de metros de tubulação!
- ❖ Um sensor de um instrumento não aterrado em um duto sofreu um acúmulo de carga eletrostática. O duto vazia o transporte de um material combustível sólido em pó. Uma centelha gerou a explosão da poeira. O detalhe – uma única peça de equipamento condutora de eletricidade sem aterramento em meio a milhares de equipamentos aterrados corretamente!
- ❖ Houve um incêndio significativo em uma plataforma offshore de petróleo quando uma pequena mangueira se rompeu liberando metanol. A mangueira tinha sido reparada com fita adesiva! (*Beacon* de Julho de 2007) O detalhe – um vazamento de uma pequena mangueira em uma plataforma contendo grande quantidade de equipamentos e tubulação!
- ❖ Muitas explosões em uma bomba centrífuga em operação com as válvulas de sucção e descarga bloqueadas, que fizeram aumentar temperatura e pressão na bomba. (*Beacons* de Outubro de 2002 e de Agosto de 2013) O detalhe – uma ou duas válvulas na posição errada de centenas existentes na planta!

O que você pode fazer?

- ❖ Seja qual for sua atividade – operação, manutenção, supervisão, engenharia, gestão – preste atenção aos detalhes no seu trabalho. Não há detalhes sem importância para a segurança de processo. Você nunca sabe que detalhe aparentemente menor poderá iniciar um evento maior, então preste atenção a todos eles!
- ❖ Se for demandado a revisar um procedimento ou outra informação de segurança de processo, faça-o com toda a atenção. Não considere isso apenas como mais uma formalidade, faça-o com todo cuidado e atenção.

Preste atenção aos detalhes no seu trabalho – eles são importantes!

©AIChE 2015. 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 endereço eletrônico ccps_beacon@aiiche.org ou através do tel. +1 646 495-1371.

O Beacon geralmente está disponível também em Africâner, Árabe, Alemão, Chinês, Coreano, Dinamarquês, Espanhol, Francês, Grego, Gujaráti, Hebraico, Hindi, Holandês, Inglês, Italiano, Japonês, Malaio, Marati, Norueguês, Persa, Polonês, Português, Romeno, Russo, Sueco, Tailandês, Tcheco, Telugu, Turco e Vietnamita.