

Reporte e investigação de “Quase Acidentes”

Março de 2018

A 28 de Janeiro de 1986, o Space Shuttle *Challenger* explodiu 73 segundos após o lançamento do Cabo Canaveral, Florida (1, 2). O *Challenger* foi destruído e os 7 membros da tripulação faleceram. A causa imediata foi uma fuga de gás quente através de uma junta nos foguetes booster a combustível sólido. O gás quente atingiu o tanque de hidrogénio combustível causando a sua rutura e explosão. Os segmentos adjacentes dos foguetes a combustível sólido eram selados por “O-rings” primários e secundários nas juntas. Ambos os selos na junta falharam, devido às baixas temperaturas do dia de lançamento. Já tinham havido vários lançamentos anteriores em que o selo primário tinha falhado, mas o secundário preservou com sucesso a integridade do foguete a combustível sólido. Estas falhas não foram consideradas quase acidentes sérios e não foram consideradas graves o suficiente para serem investigadas.

A falha no reporte e investigação de quase acidentes tem sido apontado também com um fator em incidentes nas indústrias de processo. Por exemplo a 8 de Abril de 1998 o *embalamento* de uma reação sobrepresurizou um reator batch de 7.5 m³ (2000 galões) (3) numa fábrica em New Jersey. A explosão e o incêndio (4) feriram 9 trabalhadores, 2 deles com gravidade. Os operadores foram incapazes de controlar a temperatura do batch usando os procedimentos existentes e o arrefecimento disponível. Em pelo menos 6 batches anteriores, os operadores foram incapazes de controlar a temperatura abaixo da máxima especificada, mas a temperatura não chegou a aumentar o suficiente para causar o *embalamento* da reação. Estes quase acidentes anteriores não foram investigados.



Sabia que?

- A seguir a um incidente de segurança de processo grave, os investigadores verificam frequentemente que antes existiram avisos prévios e quase acidentes. Se estes tivessem sido reportados, investigados, e as recomendações da investigação implementadas, o incidente grave poderia ter sido evitado.
- Todos nós preferimos tirar lições dos quase acidentes, quando os danos pessoais e materiais não são significativos, do que a partir de incidentes graves.
- Os quase acidentes não podem ser investigados se ninguém os reportar! Os quase acidentes não podem ser reportados se as pessoas falharem na identificação destes incidentes como quase acidentes, ou se elas não perceberem o seu significado.
- Uma operação segura requer que controle o seu processo. Se não conseguir controlar o seu processo dentro dos limites de operação seguros especificados para algum dos parâmetros de segurança críticos, deverá reconhecer este fato como um quase acidente.
- A ativação com sucesso de qualquer dispositivo de segurança ou de backup deverá ser considerada um quase acidente. O que aconteceria se esse dispositivo de segurança ou de backup tivesse falhado?

O que você pode fazer?

- Perceba o sistema de reporte e investigação de incidentes e quase acidentes da sua instalação. Se a sua instalação não tiver um sistema destes, sugira à sua chefia que o implemente.
- Reporte todos os quase acidentes, incluindo a falha na capacidade de controlar o seu processo dentro dos limites de operação seguros bem como a operação de quaisquer sistemas de segurança ou de backup.
- Não assuma que os supervisores, chefias e pessoal técnico detectam os quase acidentes através da leitura dos relatórios de turno, registos dos instrumentos ou outros dados do processo. Uma instalação gera uma grande quantidade de dados, e estes eventos podem não ser detetados. Se observar um quase acidente, é da sua responsabilidade ter a certeza que a sua chefia é informada.
- Mesmo que não tenha a certeza se um determinado evento é um quase acidente, reporte-o na mesma. Pense também à cerca de “quão grave poderia ter sido” para ajudar a identificar um quase acidente,
- Voluntarize-se para participar na investigação de quase acidentes e incidentes da sua instalação.

A sua instalação fala consigo através de quase acidentes – alguém está a ouvir?

©AIChE 2017. 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 eletrónico ccps.beacon@aiiche.org ou através do tel. +1 646 495-1371.