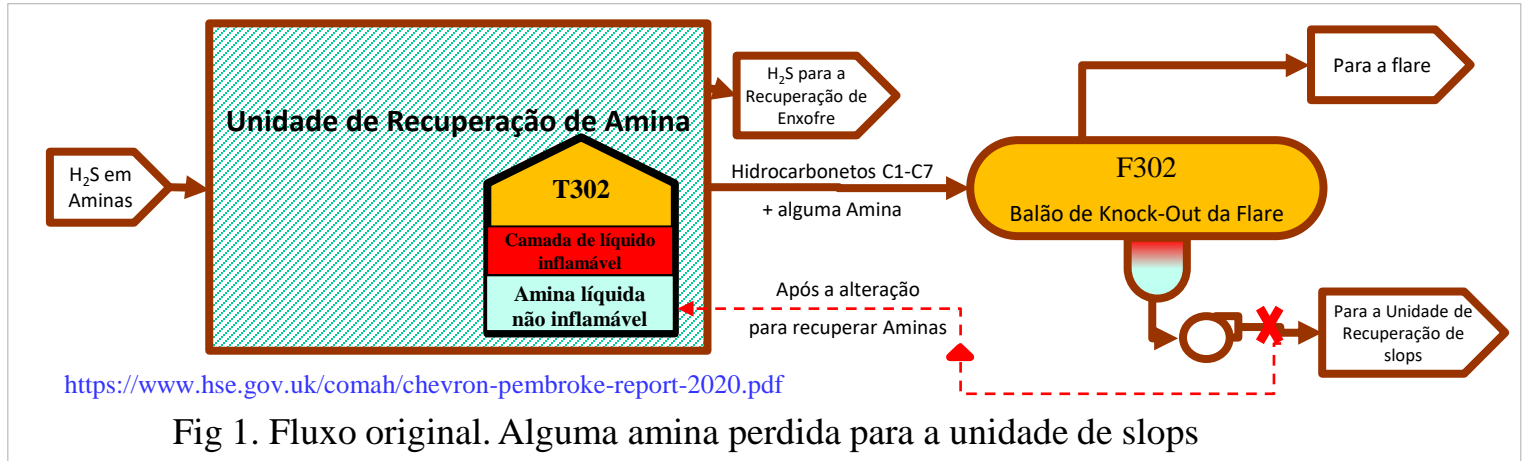


## Os efeitos das alterações podem demorar anos a aparecer

Janeiro de 2023



A 2 de Junho de 2011, um tanque explodiu numa refinaria no Reino Unido matando 4 trabalhadores de um empreiteiro e ferindo seriamente outro. A força da explosão projetou o teto do tanque, com 5 ton, a uma distância superior a 55 metros (180 ft.), e não atingiu por pouco uma esfera pressurizada com butano altamente inflamável. A causa da explosão foi a ignição da atmosfera inflamável no tanque. A fonte de ignição provável foi a eletricidade estática.

Mais de 10 anos antes do incidente, a fábrica alterou a Unidade de Recuperação de Amina (URA) para recuperar e reusar a amina contida numa corrente de hidrocarbonetos residual (slops) do Balão de Knockout da Flare, para a enviar de volta ao Tanque 302 na ARU, em vez de a enviar para o sistema de slops que foi desenhado para tratar de uma forma segura esta corrente residual. A fábrica não documentou esta prática. Esta alteração resultou na acumulação de hidrocarbonetos líquidos inflamáveis no topo da amina líquida no T302. Alguns operadores estavam a par deste risco porque drenavam periodicamente o líquido inflamável do T302.

O tanque estava a ser limpo em preparação para manutenção. Na preparação do tanque não foram tidos em conta os detalhes do sistema de drenagem do tanque, nem havia instruções para a drenagem adequada dos hidrocarbonetos. Um camião de vácuo removiu líquido através da porta de visita no topo do Tanque 302 quando a explosão ocorreu. Estava a ser usada uma mangueira não condutora ligada ao camião de vácuo o que causou uma descarga eletrostática, a fonte provável da ignição. A autorização de trabalho emitida para o trabalho de limpeza não incluía a presença de líquido inflamável.

### Você sabia?

- A Gestão da Mudança (Management of Change (MOC)) está incluída em todas as Regulamentações de Segurança do Processo.
- Muitos dos grandes incidentes na nossa indústria aconteceram porque uma alteração não identificou os efeitos no processo.
- As alterações de todos os tipos – equipamentos, químicos, tecnologia bem como procedimentos de operação e manutenção – requerem revisão e aprovação.

### O que pode fazer?

- Tenha atenção a alterações aos circuitos de processo e outras condições (pressão, temperatura, composição, etc.) que possam não estar registadas nos desenhos ou nos procedimentos.
- Esteja alerta relativamente ao impacto de alterações mesmo que sejam pequenas. Os efeitos de alterações não geridas podem ser subtis e não se dar por eles durante muito tempo – às vezes anos.
- Siga os seus procedimentos para as alterações. Algumas empresas têm sistemas diferentes para gerir os vários tipos de alterações.
- Um procedimento deve ser atualizado a seguir a uma alteração. Leia o procedimento com atenção e não prossiga até que perceba como efetuar a tarefa de uma forma segura.

**Qualquer alteração a um processo necessita de ser gerida.**