

Material errado + Tanque errado = Problemas

Maio de 2023

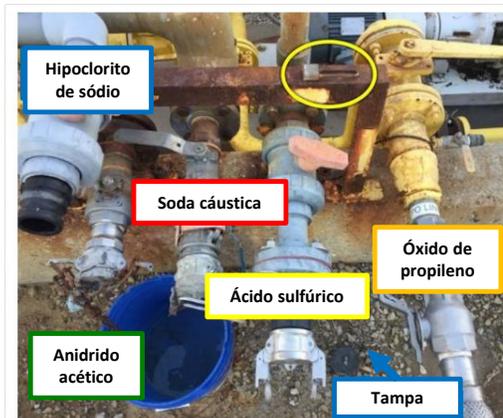


Figura 1: Ligações para os tanques de produtos químicos na MGPI. O cadeado da linha de enchimento de ácido sulfúrico (no círculo) está na armação metálica. A tampa da ligação do hipoclorito de sódio está no chão. (ref. relatório do CSB 2017-01-I-KS)

No dia 21 de Outubro de 2016, foram misturados acidentalmente dois produtos químicos incompatíveis nas instalações da MGPI Processing, Inc. (MGPI) em Atchison, Kansas. O incidente ocorreu durante uma descarga de rotina de ácido sulfúrico, do fornecedor de ácido, para o parque de tanques das instalações da MGPI. O condutor do caminhão ligou incorretamente a mangueira de descarga à ligação para o tanque de hipoclorito de sódio (lexívia). Estes dois materiais não são compatíveis, e a mistura de ácido sulfúrico com hipoclorito de sódio produziu uma nuvem contendo cloro e outros compostos.

A nuvem atingiu trabalhadores na fábrica e na comunidade vizinha. Mais de 140 pessoas, incluindo membros do público, trabalhadores da MGPI, e o condutor do caminhão, procuraram ajuda médica. Um funcionário da MGPI e 5 pessoas do público necessitaram de hospitalização como resultado da exposição à nuvem.

Vários fatores levaram a este incidente:

- Deficiente identificação dos pontos de ligação para os diferentes químicos. (As etiquetas da figura 1 não existiam na altura do incidente, mas foram adicionadas à foto para melhor clareza).
- Um fraco sistema de comunicação do ponto de ligação correto entre a empresa e o motorista do fornecedor.
- Falha do operador para verificar a ligação correta antes de autorizar a transferência do ácido.
- Erros e inconsistências no procedimento de descarga e má compreensão do procedimento pelos operadores.

Você sabia?

- Todos os dias, milhões de quilos de materiais perigosos são transferidos dos recipientes de transporte (caminhões, vagões, cilindros, barcas e navios) para as instalações dos utilizadores. A maior parte destas operações de transferência é efetuada manualmente.
- Quando os motoristas de entrega estão diretamente envolvidos na descarga de químicos, a empresa de distribuição dos químicos e a gestão da instalação devem partilhar a responsabilidade para assegurar que os químicos são descarregados de uma forma segura.
- Atividades muito manuais tais como a carga e descarga de químicos requerem procedimentos detalhados e boa identificação das tubagens e dos pontos de ligação.
- Algumas empresas instalam acessórios de ligação diferentes nas tubagens de carga e descarga para que só a mangueira correta para o material possa ser ligada.
- Os procedimentos devem estabelecer a exigência de que o pessoal da instalação esteja fisicamente presente durante as entregas. Tanto o pessoal da instalação como os motoristas devem verificar se as ligações estão corretas antes de descarregar os químicos usando listas de verificação escritas, diagramas da tubagem e/ou verificações físicas ao equipamento.
- Os operadores e os motoristas devem usar o EPI correto para o material que está a ser manipulado e serem treinados de como o usar adequadamente.

O que pode fazer?

- Quando fizer rondas, verifique a identificação das tubagens. Identificações em falta ou danificadas devem ser substituídas rapidamente.
- Quando as estações de carga e descarga têm vários pontos de ligação, assegure-se que as ligações estão corretas e bem identificadas.
- Leia e siga o procedimento de descarga. Se alguns dos passos não forem claros ou estiverem incorretos, informe o seu supervisor e promova a sua correção.
- Durante as análises de risco das operações de carga/descarga, pergunte o que acontece se uma mangueira de transferência for ligada ao tanque errado. A equipa que faz a análise de risco deve usar uma ferramenta para verificar a compatibilidade química tal como por exemplo a CRW4. (<https://www.aiche.org/search/site/CRW4>)

Transferências manuais de químicos requerem procedimentos precisos que sejam seguidos de uma forma consistente !