

Matèria equivocada + Tanc equivocacat = Problemes

Maig 2023

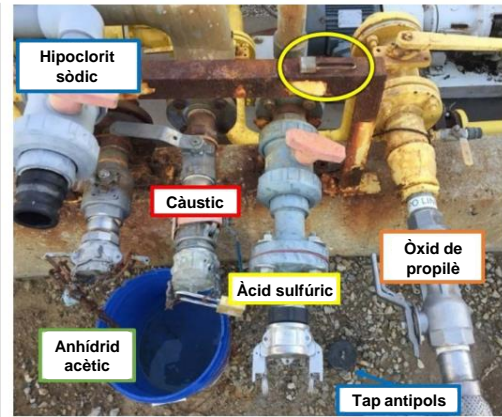


Figura 1: Connexions als dipòsits de MGPI. Cadenat de la línia d'àcid sulfúric (cercle groc) al suport metàl·lic. Tap antipols de hipoclorit sòdic al terra. (ref informe de CSB 2017-01-I-KS)

El 21 d'octubre de 2016, es van barrejar accidentalment dos productes químics incompatibles a les instal·lacions de MGPI Processing, Inc. (MGPI) a Atchison, Kansas. L'incident va ocórrer durant la descàrrega rutinària d'àcid sulfúric per part del proveïdor al parc de tancs de MGPI. El conductor del camió va connectar per error la mànega de descàrrega a la connexió d'un dipòsit de hipoclorit sòdic (lleixiu). Aquestes dues matèries no són compatibles i la seva barreja va produir un núvol que contenia clor i altres compostos.

El núvol va afectar els treballadors de les instal·lacions i la comunitat veïna. Més de 140 persones, entre veïns, empleats de MGPI i el conductor del camió, van requerir atenció mèdica. Un empleat de MGPI i cinc ciutadans externs a la fàbrica van haver de ser hospitalitzats a conseqüència de l'exposició al núvol.

Diversos factors van contribuir a aquest incident:

- El marcat deficient dels punts de connexió per a diferents productes químics. (Les etiquetes de la figura 1 no eren presents en el moment de l'incident, i s'han afegit a la foto per aclarir).
- Un sistema deficient per comunicar el punt de connexió correcte entre l'empresa i el conductor del proveïdor.
- La fallada de l'operador en verificar la connexió correcta abans de permetre la transferència de l'àcid.
- Errors i inconsistències en el procediment de descàrrega i comprensió deficient d'aquest procediment per part dels operadors.

Sabíeu que?

- Cada dia, es transfereixen milions de quilos de matèries perilloses des de vehicles (camions, vagons de tren i vaixells) als tancs dels usuaris. La majoria d'aquestes operacions de transferència es realitzen manualment.
- Quan els conductors estan directament involucrats en la descàrrega de productes químics, l'empresa de distribució i el gestor de les instal·lacions han de compartir la responsabilitat de garantir que la descàrrega sigui segura.
- Les activitats manuals, com la càrrega i la descàrrega de productes químics, requereixen procediments detallats i punts de connexió i canonades ben senyalitzats.
- Es poden instal·lar acoblaments únics perquè només es pugui connectar la mànega correcta per a la matèria.
- Els procediments han de requerir que el personal de la instal·lació estigui present durant les descàrregues. Tant el personal com els conductors han de verificar la connexió abans de descarregar utilitzant llistes de verificació escrites, diagrames de canonades i/o inspeccions.
- Els operadors i els conductors han de portar els EPIs correctes per a la matèria que es manipula i han de tenir formació sobre com portar-los correctament.

I jo, què hi puc fer?

- Quan feu rondes, preneu nota de la senyalització de les canonades. Els senyals que falten o que estan danyats s'han de substituir immediatament.
- Quan les estacions de càrrega o descàrrega tenen diversos punts de connexió, assegureu-vos que les connexions són correctes i estan ben senyalitzades.
- Llegiu i seguïu el procediment de descàrrega. Si alguna part no està clara o és incorrecta, informeu al vostre supervisor i feu que les corregeixin.
- Durant l'anàlisi de riscos de càrrega / descàrrega, pregunteu què passa si la mànega de transferència es connecta al dipòsit equivocacat. L'equip de PHA hauria d'utilitzar una eina de compatibilitat química com ara CRW4. (<https://www.aiche.org/search/site/CRW4>)

Les transferències manuals requereixen seguir consistentment procediments acurats!