

Descontamineu abans d'obrir!

Març 2026

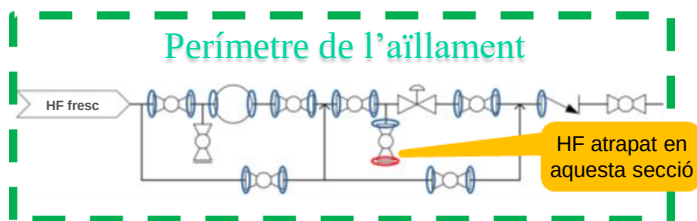


Figura 1. Secció de canonades d'HF on s'havien de substituir juntes de brides (cercles blaus)

Ref.: <https://www.csb.gov/honeywell-geismar-chlorine-and-hydrogen-fluoride-releases>

El juny del 2024, un contractista va resultar exposat a una petita quantitat de fluorur d'hidrogen (HF), un fluid tòxic i altament corrosiu. L'operari va ser hospitalitzat però es va recuperar.

La planta es trobava en procés de substituir juntes de brides en servei amb HF. La secció on va tenir lloc l'incident es mostra a la Figura 1. S'havia preparat un pla de descontaminació amb plànols de la canonada. Com a preparació, operacions va aïllar la secció, i la va connectar a una font de buit. Es van utilitzar buit i purgat amb nitrogen per descontaminar la canonada dins del perímetre d'aïllament. No obstant això, una petita secció (encerclada en vermell) no es va descontaminar perquè l'operador no tenia tots els plànols de la canonada.

El dia de l'incident, els contractistes van sol·licitar el permís de treball. L'operador va comprovar l'aïllament. El contractista va començar a obrir les brides portant un EPI per a àcid de nivell B amb subministrament d'aire. Quan es va obrir l'equip i no hi havia pressió ni cap altra evidència d'HF, l'operador va considerar "demostrat" que estava buit i descontaminat. Llavors es va permetre que els contractistes completessin la feina portant EPI de nivell D, per a tasques generals.

Finalment, els operaris van retirar els cargols de la brida (vermella) de la tapa cega situada sota la vàlvula de drenatge. Sotadament, una petita quantitat d'HF, menys de 500 g, va escapar de la junta i va contactar amb la cara de l'operari. El van tractar amb gluconat de calci i el van portar a l'hospital. Va estar hospitalitzat durant 2 dies per tractar cremades àcides de segon grau.

Sabíeu que?

- Són objectiu dels procediments de Treball Segur:
 - Que, tant operacions com els contractistes, entenguin les tasques de manteniment que s'han de dur a terme. Les persones que realitzen la feina han de conèixer-ne l'abast.
 - Que Operacions aïlli els sistemes perquè cap fluid o energia perillosa pugui arribar a la zona on s'ha de dur a terme la feina.
 - El perímetre d'aïllament ha de ser segur: despressuritzat i descontaminat.
- El drenatge, purgat i buidatge de canonades pot ser difícil i requerir diversos passos per assegurar que la secció de canonada estigui lliure de perills, especialment quan hi ha punts morts.
- Un cop la canonada està neta, es pot aïllar seguint el procediment de LOTO.
- Una persona qualificada ha de seleccionar els EPIs. Se'n pot trobar una guia a: <https://oshacode.com/hazwoper-ppe-levels/>

I jo, què hi puc fer?

- Tots els aïllaments necessiten una inspecció de camp per confirmar que s'ha seguit el pla i que els plànols són correctes.
- Considereu que totes les vàlvules de bloqueig poden tenir fuites i porteu EPI complet fins que es demostrï que la canonada està lliure de perills. En aquest incident, no haver netejat una petita secció va provocar una lesió greu. En altres condicions, podria haver estat fatal.
- Conegueu els perills dels materials i porteu l'EPI correcte.
- Seguiu els procediments d'aïllament i obertura de l'equip, inclòs l'EPI adequat.
- Si una vàlvula té fuites o hi ha algun altre problema mentre aïlleu o descontamineu, parleu de la situació amb el vostre supervisor abans de continuar.

La falta d'aïllament i descontaminació adequats de les línies ha provocat nombroses víctimes