

Els EPI només funcionen quan els portes correctament!

Novembre 2025



Figura 1. Vàlvules d'aïllament del manòmetre



Figura 2. Obturació al manòmetre de l'incident

El 4 de maig de 2023, aproximadament 360 kg d'una mescla d'hidrocarburs i sulfur d'hidrogen (H_2S) es van alliberar accidentalment en una refinaria de Califòrnia. L'exposició al gas tòxic H_2S va causar ferides greus a un empleat.

Quatre operadors van ser enviats a camp per substituir un manòmetre trencat. Com que la vàlvula inferior (oval blau) estava visiblement trencada, els operadors van tancar la vàlvula més propera al manòmetre (rectangle blau). No eren conscients que una obstrucció interna impedia tancar completament la vàlvula. Un dels operadors va començar a desmuntar el manòmetre; no hi havia cap indicació de pressió residual mentre el desenroscava. Després de retirar el manòmetre, la pressió del procés probablement va desplaçar residus a la canonada i va alliberar una mescla inflamable d'hidrocarburs que contenia sulfur d'hidrogen. Cap dels operadors portava màscares respiratòries per protegir-se del H_2S . Tres operadors van recuperar la consciència i van evacuar. El quart operador estava inconscient i va ser rescatat pels serveis d'emergència i traslladat a un hospital per rebre tractament mèdic.

La investigació va determinar que la fuga es va produir per no haver aïllat eficaçment la canonada abans de retirar el manòmetre. El manòmetre obstruït va donar una falsa sensació de seguretat. La gravetat de l'incident es va veure agreujada perquè els operadors no portaven l'equip de protecció individual (EPI) adequat.

Sabíeu que?

- Els EPI són una mesura administrativa que requereix que les persones coneguin quin és l'EPI adequat per a la feina i que s'assegurin que el porten correctament. Inclouen la protecció contra exposicions corporals i respiratòries.
- Els procediments d'operació i manteniment han d'especificar l'EPI necessari per realitzar la tasca de manera segura.
- Les fitxes de dades de seguretat inclouen una secció sobre els EPI recomanats.
- Hi ha diversos motius pels quals l'EPI pot no ser efectiu:
 - No s'utilitza o no s'utilitza correctament.
 - L'usuari no està degudament format en l'ús de l'EPI.
 - L'EPI especificat no és l'adequat per a la tasca.
 - La tasca ha canviat.
 - L'EPI està en mal estat.
- Un EPI no pot evitar la fuga de matèries perilloses, però és una línia de defensa crítica quan es produeix una pèrdua de contenció.

I jo, què hi puc fer?

- Abans de començar una tasca, consulta el procediment per saber quin EPI és necessari. Les fitxes de dades de seguretat també poden orientar sobre l'EPI adequat.
- Inspecciona el teu EPI abans de fer-lo servir per assegurar-te que està en bon estat.
- Utilitza l'EPI requerit fins que la tasca estigui completada i els perills estiguin controlats.
- Revisa regularment el teu EPI per garantir que continua en bon estat i que les parts crítiques, com els cartutxos dels respiradors, no estiguin caducades.

Cuida el teu EPI, i ell et cuidarà a tu.