

Gasos tòxics

Març 2023



Figura 1. Emissió de clor d'un cilindre que va caure

Font: <https://www.voanews.com/a/jordan-negligence-responsible-for-aqaba-chlorine-tank-explosion-/6644453.html>

Què va passar?

El 27 de juny de 2022, una grua del port d'Aqaba (Jordània) carregava un isotainer de 25 tones de gas de clor líquid en un vaixell. Un dels cables es va trencar, el tanc es va estavellar contra la coberta del vaixell i es va trencar. Es va formar un núvol tòxic de gas clor i els treballadors van haver d'evacuar la zona. Tretze persones van morir i unes 300 més van ser hospitalitzades.

Es va descobrir que el pes del tanc era el triple que la resistència del cable i no hi havia les mesures de seguretat necessàries per tractar aquest material perillós. No hi havia cap persona qualificada a la coberta per comprovar l'equip i els procediments d'elevació.

Els experts van dir que l'accident podria haver estat catastròfic si desenes de treballadors no haguessin abandonat la zona poc abans, en acabar el seu torn. Afortunadament, els vents van empènyer el gas tòxic cap al desert proper, lluny de zones poblades properes.

S'han de prendre precaucions contra fuites durant les operacions de descàrrega de productes químics, tant sòlids com líquids o gasos. En aquest cas, hi havia varies persones properes a la zona de càrrega que no havien de ser-hi en el moment de l'accident.

Sabíeu que?

- Els gasos tòxics poden causar efectes a concentracions relativament baixes quan estan en contacte amb el cos humà.
- Els gasos tòxics s'agrupen normalment com a: irritants, com el clor i l'amoníac; asfixiants, com el nitrogen i el monòxid de carboni; anestèsics, com l'òxid nítric; tòxics especials, com el sulfur d'hidrogen i el cianur d'hidrogen.
- L'efecte dels gasos tòxics pot ser molt ràpid, ja que els pulmons proporcionen una ruta directa al torrent sanguini. Alguns gasos també es poden absorbir a través de la pell i els ulls.
- Els gasos tòxics són especialment perillosos perquè normalment s'emmagatzemen i transporten a pressió. Quan s'alliberen, s'expandeixen ràpidament i es difonen a l'aire. Molts, com el sulfur d'hidrogen i el monòxid de carboni, no són perceptibles, en ser invisibles i inodors.
- Les operacions d'elevació són treballs perillosos. En algunes empreses i països, requereixen un pla formal. Els elements essencials d'aquests plans i les pràctiques de seguretat per a elevacions pesades a zones on hi ha materials altament perillosos es tractaran en un futur *Beacon*.

I jo, què hi puc fer?

- La preparació per a la manipulació de gasos tòxics sempre ha d'incloure què fer si es produeix una fuga:
 - ✓ Tingueu sempre presents les matèries manipulades, els equips usats, les persones i l'entorn de les zones on treballeu.
 - ✓ Llegiu i tingueu presents les etiquetes, cartells i senyals on s'emmagatzemen i s'utilitzen gasos tòxics.
 - ✓ Mantingueu-vos allunyats de les operacions d'elevació i aparteu al personal que estigui massa a prop.
 - ✓ Sapigueu on anar i quins procediments cal seguir en cas de fuga.
 - ✓ Allunyeu-vos de fuites de gasos tòxics tret que estigueu entrenats i equipats com a resposta d'emergència. Fugiu en direcció perpendicular al vent cap a zones designades com a refugis segurs.
 - ✓ Poseu-vos, comproveu i utilitzeu respiradors, altres equips de protecció personal i detectors portàtils de gasos quan estiguin autoritzats, disponibles i siguin adequats.

L'exposició a un gas tòxic pot ser mortal. Protegiu-vos i protegiu als qui us envolten.