

Gas Toksik

Mac 2023



Rajah 1. Pelepasan klorin daripada silinder yang jatuh

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

Apa Yang Berlaku?

Pada 27 Jun 2022, sebuah kontena berisi 25 tan gas klorin cecair sedang dimuatkan ke atas kapal dengan kren di Aqaba, Jordan. Kabel pengangkat terputus, dan tangki itu terhempas ke dek kapal dan pecah. Awan besar gas klorin kuning toksik terbentuk dan pekerja melarikan diri. Tiga belas orang terkorban dan kira-kira 300 lagi dimasukkan ke hospital.

Pegawai menyatakan berat tangki itu "tiga kali ganda lebih daripada kapasiti beban kabel," dan langkah keselamatan yang diperlukan untuk menangani bahan berbahaya itu tidak disediakan. Tiada orang yang berkelayakan berada di geladak pada masa itu untuk memeriksa peralatan dan prosedur mengangkut.

Pakar berkata kejadian itu boleh menjadi malapetaka sekiranya berpuluh-puluh pekerja menamatkan syif tidak meninggalkan tapak sejurus sebelum kebocoran. Nasib baik, angin turut meniup gas toksik dari kawasan berpenduduk di bandar pelabuhan ke padang pasir terpencil.

Langkah berjaga-jaga hendaklah diambil semasa operasi pemunggahan bahan kimia sekiranya berlaku kebocoran, sama ada bahan itu pepejal, cecair atau gas. Dalam kes ini, terdapat sebilangan orang yang berhampiran dengan kawasan pemuatan yang tidak perlu berada di situ ketika kejadian.

Tahukah Anda?

- Gas toksik boleh menyebabkan kesan beracun pada kepekatan yang agak rendah apabila bersentuhan dengan badan manusia.
- Gas toksik biasanya dikelompokkan sebagai perengsa seperti klorin dan ammonia, asfiksia seperti nitrogen dan karbon monoksida, anestetik seperti nitrus oksida, dan bahan toksik khas seperti hidrogen sulfida dan hidrogen sianida.
- Penyedutan gas toksik boleh membawa maut dengan pantas kerana paru-paru menyediakan laluan terus ke aliran darah. Sesetengah bahan juga boleh diserap melalui kulit dan mata.
- Gas toksik amat berbahaya kerana ia biasanya disimpan dan diangkut di bawah tekanan. Mereka berkembang pesat dan bergerak melalui udara apabila dilepaskan. Banyak, seperti hidrogen sulfida dan karbon monoksida, tidak kelihatan dan mempunyai sifat amaran bau yang tidak boleh dipercayai atau tiada..
- Operasi mengangkut adalah kerja berbahaya. Di sesetengah syarikat dan negara, pelan angkat rasmi diperlukan. Elemen penting pelan sedemikian dan amalan keselamatan untuk pengangkatan peralatan berat di kawasan yang terdapat bahan yang sangat berbahaya akan diliputi dalam Beacon akan datang.

Apa Yang Boleh Anda Lakukan?

- Persediaan untuk operasi pengendalian bahan yang melibatkan gas toksik hendaklah meliputi perkara yang perlu dilakukan jika pelepasan berlaku:
 - ✓ Sentiasa ambil tahu tentang bahan yang dikendalikan, peralatan yang digunakan, orang dan persekitaran di kawasan tempat anda bekerja.
 - ✓ Baca dan patuhi amaran pada label, pekat dan tanda-tanda di mana gas toksik disimpan dan digunakan.
 - ✓ Jauhi diri daripada operasi pengangkatan dan beri amaran kepada kakitangan lain yang terlalu dekat.
 - ✓ Tahu ke mana hendak pergi dan apakah prosedur yang perlu diikuti jika ada pelepasan.
 - ✓ Jauhi, jangan tertarik kepada pelepasan gas toksik melainkan anda dilatih dan dilengkapi sebagai pasukan tindakan kecemasan. Bergerak arah angin silang dan jauh dari laluan pelepasan gas ke tempat perlindungan yang selamat.
 - ✓ Pakai, uji-untuk-kesesuaian dan gunakan alat pernafasan, peralatan perlindungan diri lain dan pengesan gas mudah alih jika dibenarkan, tersedia dan sesuai untuk pelepasan yang ditangani.

Pendedahan gas toksik boleh membawa maut. Ambil tindakan yang betul untuk melindungi diri anda dan orang lain.