

Toksik gazlar

Mart 2023



Şekil 1. Düşen bir silindirden klor salınımı

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

Ne oldu?

27 Haziran 2022'de, Ürdün'ün Akabe kentinde 25 tonluk sıvılaştırılmış klor gazı izotaineri bir vinçle bir gemiye yükleniyordu. Bir kaldırma kablosu koptu ve tank geminin güvertesine çarparak parçalandı. Büyük bir zehirli sarı klor gazı bulutu oluştu ve işçiler bölgeyi boşalttı. On üç kişi öldü ve yaklaşık 300 kişi hastaneye kaldırıldı.

Yetkililer, tankın ağırlığının "kablo taşıma kapasitesinin 3 katı" olduğunu ve bu tür tehlikeli maddelerle mücadele için gerekli güvenlik önlemlerinin alınmadığını belirtti. Kaldırma ekipmanını ve prosedürlerini kontrol etmek için o sırada güvertede kalifiye bir kişi yoktu.

Uzmanlar, bir vardiyayı bitiren düzinelerce işçinin sızıntıdan kısa bir süre önce şantiyeyi terk etmemesi durumunda olayın bir felakete dönüşebileceğini söylediler. Neyse ki, rüzgarlar aynı zamanda zehirli gazı liman kentindeki yerleşim alanlarından uzaktaki çöle de uçurdu.

Kimyasal boşaltma işlemleri sırasında, malzemelerin katı, sıvı veya gaz olması fark etmeksizin sızıntılara karşı önlem alınmalıdır. Bu durumda, olay anında orada olması gerekmeyen yüklem alanının yakınında birkaç kişi vardı.

Biliyor muydunuz?

- Zehirli gazlar insan vücudu ile temas ettiğinde nispeten düşük konsantrasyonlarda zehirli etkilere neden olabilir.
- Zehirli gazlar normalde klor ve amonyak gibi tahriş edici maddeler, nitrojen ve karbon monoksit gibi boğucu maddeler, nitroz oksit gibi anestezikler ve hidrojen sülfid ve hidrojen siyanür gibi özel toksik maddeler olarak gruplandırılır.
- Akciğerler kan akışına doğrudan bir yol sağladığından, zehirli gazların solunması hızla ölümcül olabilir. Bazı maddeler deri ve göz yoluyla da emilebilir.
- Zehirli gazlar özellikle tehlikelidir çünkü genellikle basınç altında depolanır ve taşınırlar. Serbest bırakıldıklarında hızla genişlerler ve havada hareket ederler. Hidrojen sülfid ve karbon monoksit gibi bir çok gaz, görünmezdirler ve güvenilir olmayan koku uyarı özelliklerine sahiptirler veya hiç koku yapmazlar.
- Kaldırma işlemleri tehlikeli işlerdir. Bazı şirketlerde ve ülkelerde resmi bir kaldırma planı gereklidir. Çok tehlikeli maddelerin bulunduğu alanlardaki ağır asansörler için bu tür planların ve güvenlik uygulamalarının temel unsurları, gelecekteki bir Beacon'da ele alınacaktır.

Ne Yapabilirsiniz?

- Zehirli gazlar içeren malzeme elleçleme operasyonları için hazırlık, her zaman bir salınım meydana gelirse ne yapılacağını içermelidir:
 - ✓ Çalıştığınız alanlarda taşınan malzemelerin, kullanılan ekipmanların, insanların ve çevrenin **daima farkında olun.**
 - ✓ Zehirli gazların depolandığı ve kullanıldığı yerlerde etiket, pankart ve işaretlerdeki uyarıları **okuyun ve dikkate alın.**
 - ✓ Kaldırma işlemlerinden **uzak durun** ve uzaklaşamayacak kadar yakın olan **diğer personeli uyarın.**
 - ✓ Serbest bırakma durumunda **nereye gideceğinizi** ve hangi prosedürleri izleyeceğinizi **bilin.**
 - ✓ Bir acil durum müdahale görevlisi olarak eğitilip donatılmadığınız sürece, **gidin, zehirli gaz salınımlarına kapılmayın.** Rüzgârı çaprazlayın ve gaz salınım yolundan uzağa, onaylı güvenli limanlara ve yerinde sığınak konumlarına gidin.
 - ✓ **Tak, test et** ve izin verilen, mevcut ve eldeki salınım için uygun olan yerlerde solunum cihazları, diğer kişisel koruyucu ekipman ve **portatif gaz dedektörleri kullanın.**

Zehirli gaz maruziyeti ölümcül olabilir. Kendinizi ve başkalarını korumak için doğru önlemleri alın.