

Depolanan kimyasallar hala tehlikelidir

Aralık 2024



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Bu ay, yüksek düzeyde zehirli metil izosiyanatın (MIC) bir depolama tankından salındığı Bhopal felaketinin 40. yıldönümünü anılıyor. Bu olay binlerce kişinin ölümüne neden oldu. Scrubber, flare ve deluge dahil olmak üzere MIC'in salınmasını azaltmak için tasarlanan güvenlik önlemlerinin hiçbiri işe yaramadı. Şirket, depodaki malzemelerin bir proste oluşturulan veya kullanılan malzemeler kadar tehlikeli olduğunun farkında değildi.

Malzemenin depolandığı yerlerde pek çok felaket olayı yaşandı. Birçoğu amonyum nitrat (AN) ile ilgiliydi:

Batı Teksas, ABD (2013)'de yaşanan kaza 15 kişinin ölümü ve 260 kişinin yaralanması ile sonuçlandı. Depolama binasında çıkan yangında tahmini 40 ila 60 ton (36 – 54 metrik ton) AN patladı. (Şekil 1)

Çin'in Tianjin Limanı (2015), yaklaşık 800 ton (725 metrik ton) AN'nin patlaması sonucu 173 ölüm ve 798 yaralanma meydana geldi. (Şekil 2)

Lübnan, Beyrut Limanı (2020) Terk edilmiş bir gemiden 2400 ton (2.177 metrik ton) AN, patlamaya kadar geçen sürede 6 yıl boyunca depolandı. 218 kişi öldü, 7.000 kişi yaralandı. (Şekil 3)

Biliyor musunuz?

- Depolanan kimyasalların tehlikelerini, miktarını ve koşullarını anlamak kritik öneme sahiptir.
- Tank çiftlikleri ve diğer büyük depolama tesisleri sıklıkla 'sadece depolama' olarak görülür ve proses güvenliğinde hak ettikleri ilgiyi göremeyebilirler.
- Bu Beacon'da belirtilen üç olayın tamamı tanklarda değil, depolarda meydana geldi. Kimyasalların depolandığı binaların malzemenin düzgün bir şekilde depolanmasını sağlamak için fonksiyonel bir proses güvenlik sistemine sahip olması gerekir.
- Bazı malzemelerin raf ömrü, güvenli kaldıkları bir süredir. Bu sürenin ötesinde, malzemeler bozulabilir, dengesiz hale gelebilir ve yangına veya patlamaya neden olabilir. Malzemeye artık ihtiyaç duyulmuyorsa, uygun şekilde bertaraf edilmesi için çıkarılmasını sağlayın.
- Tank çiftliklerinde sıcak çalışmayı içeren birçok olay yaşandı. Pek çok durumda, izin incelemesi ve onay süreci sırasında malzemelerin tehlikeleri fark edilmiyordu.

Ne Yapabilirsiniz?

- Bölgenizde halihazırda depolanan malzemeleri tanıyın ve bu malzemelerin tehlikelerini öğrenin.
- Proses Tehlike Analiz çalışmalarına katılırken, girdi malzemeleri ve depolanan ürünler dahil, prostedeki TÜM malzemeleri incelemeyi unutmayın.
- Bölgenizde raf ömrü bilinen malzemeler kullanılıyor veya depolanıyorsa bunların nasıl yönetildiğini öğrenin. Son kullanma tarihi yaklaşmış ya da geçmiş materyaller görürseniz amirimize haber verin.
- Bir malzeme depolama alanında izin verilen çalışma planlandığında, iznin onaylanması öncesinde bölgedeki malzemelerin tehlikelerinin gözden geçirilmesi ve anlaşılması gerekir.

Bölgenizde depolanan malzemelerin tehlikelerini bilin!