

Şubat 2009

Tankları doldururken çıkan yangınlarla ilgili diğer dersler

Beacon Ocak 2009 sayısında söz verdiğimiz üzere, Beacon 'ın hem Aralık 2008 hem de Ocak 2009 sayılarında incelediğimiz olayla ilgili başka bir derse tartışacağız. Paketleme bölgesinde, 300 galonluk (1.136 litre) taşınabilir çelik bir tanka etil asetat doldurulurken yangın çıkmıştı. Beacon'ın önceki sayılarında, tutuşturma kaynağı olarak statik elektriği, köprüleme ve topraklamanın önemini, kaplara parlayıcı sıvı dolularında dibe kadar uzanan boru (dip pipe) kullanımı ya da dipten (alttan) doldurmayı tartışmıştık. Bu sayıda, aynı olayla ilgili diğer önemli bir derse müzakere edeceğiz.

Bu olayın sonuçları, çıkan yangının, hemen yandaki parlayıcı madde deposuna yayılmasıyla çok daha ciddi bir hal almıştı. Bu iki bölgeyi ayıran duvar yangın duvarı değildi. Paketleme ve depolama bölgeleri arasındaki büyük kapı yangın kapısı olmadığı gibi açık tutuluyordu ve kendi kendine kapanan bir mekanizması yoktu. Ayrıca, parlayıcı malzeme paketlemesi yapılan alanda, yangın söndürme sistemi (sprinkler ya da başka bir söndürme sistemi) yoktu.

Parlayıcı olsun olmasın, bir kaba herhangi bir malzeme doldururken, dökülme koruması önemlidir. Parlayıcı malzemeler için, dökülme koruma hacmi, yangından potansiyel olarak etkilenecek alanı sınırlandırmaya yardımcı olur. Ve, tüm malzemeler için, dökülme koruma hacmi, dökülmelerin; drenaj sistemlerine, kanalizasyona, yüzeysel su drenajlarına, ya da kirlenmemiş toprağa gitmesini engeller. Bu olay özelinde, uygun olmayan dökülme koruma hacmi, bir faktör olarak belirlenmemiş olsa da, bu olay, dökülme koruma hacminin ne denli önemli olduğunu hatırlatmaktadır.



Ne yapabilirsiniz?

- Parlayıcı malzemelerin dolum işlemlerini bu iş için uygun şekilde tasarlanmış alanlarda yapın. Bu gibi alanlar, aşağıda örneklenmiş vasıflara haiz olmalıdır:
 - Yeterli yangın koruma imkan ve vasıtaları
 - Ekipmanlar arası boşluk, yangın duvarları ve yangın kapıları
 - Dökülme koruma hacmi.
 - Tüm ekipmanların uygun elektriksel sınıflandırılması
- Doldurduğunuz herhangi bir kabı çevreleyen uygun bir dökülme koruma kabı bulunduğundan emin olun. Dökülme koruma kabı; sızdırmaz, dolum yapılan sıvıyla uyumlu bir malzemeden yapılmış ve meydana gelebilecek dökülmeyi içine alacak kadar büyük olmalıdır.
- Dolum işlemleri için tasarlanmamış alanlarda yapılacak dolular da dahil, alışılmadık her türlü işlemler için “değişiklik yönetimi” disiplini uygulayın ve bu bağlamda; tutuşturma kaynaklarının kontrolü, yangın koruma ve dökülme koruması gibi hususları dikkate aldığınızdan emin olun.

Gözden Geçirme

Parlayıcı bir sıvıyı tanka doldururken meydana gelen tek bir olayla ilgili üç tane Beacon yaptık (Aralık 2008, Ocak 2009, ve bu sayı). Tankları ya da diğer kapları parlayıcı sıvılarla doldururken, aşağıdaki tasarım emniyeti vasıflarını ciddi bir şekilde gözönüne almalısınız:

- dipten (alttan) dolum
- topraklanmış / köprülenmiş ekipman
- dökülme koruma kabı
- sıvı üzerindeki gaz hacimde inert gaz yastıklaması (örneğin: azot veya karbon dioksit)
- dibe uzanan boru (dip pipe) sıvıyla örtülene kadar giriş hızının kontrol altında tutulması
- herhangi bir tip acil durdurma sistemi
- sprinkler veya diğer yangın koruma sistemi
- parlayıcı sıvılarla emniyetli çalışmak için normların ve standartların gerektirdiği diğer vasıflar

Parlayıcı sıvı tanklarını uygun şekilde tasarlanmış alanlarda doldurun!