

Kimyasal uygunluğu anlama

Temmuz 2016

Geçen ayın *Beacon*'u yaygın kullanılan iki ev temizliği ürününün (amonyak içeren çözeltiler ve çamaşır suyu (sodyum hipoklorit)) karıştırılmasındaki tehlike ile ilgiliydi. Bu reaksiyon tehlikeli zehirli gaz üretmektedir. Daha önce soldaki gibi bir uyumluluk tablosu görmüş müydünüz? Bu tablo evde kullanılan kimyasalların (amonyak çözeltileri (temizlik ürünleri), hidrojen peroksit (temizlik ürünleri), sodyum hidroksit (atık temizliği), sodyum hipoklorit (çamaşır suyu)) karıştırılmasıyla meydana gelebilecek tehlikeleri tanımlamaktadır. Tablo Kimyasal Tepkime Çalışması (CRW) adı verilen bir programla üretilmiş olup CCPS'te (Kimyasal proses güvenliği merkezinde) tabloya ücretsiz erişim vardır. Tablodaki kimyasalların kombinasyonlarının olası tehlikeli etkileşimlerini gösterir. "N" harfi içeren **kırmızı** kutular olası tehlikeli

Karışım yöneticisi		Karışım raporu		Uyumluluk tablosu	
Tabloyu yazdır					
Tablo bilgisini al					
NFPA		Kimyasal çiftler			
Sağlık	Tunabilirlik	Kararlılık	Özel	Evsel kimyasal uyumluluk tablosu	
3	1	0	0	Amonyak çözeltisi %10 ve daha fazla	Hidrojen peroksit Sulu çözelti
3	0	1	0	Sodyum hipoksit çözeltisi	Sodyum hipoklorit
3	1	0	0	Amonyak çözeltisi %10 ve daha fazla	
3	0	1	0	Hidrojen peroksit Sulu çözelti	N
3	0	1	0	Sodyum hipoksit çözeltisi	C N
				Sodyum hipoklorit	N N N

etkileşimleri, **sarı** kutular 'C' harfi ile gösterilmiş olup daha düşük tehlikeli dikkat edilmesi gereken olası etkileşimleri göstermektedir. CRW programının tam çıktısı potansiyel tehlikeli etkileşme ile ilgili ilave bilgileri içermektedir. Kırmızı oklar çamaşır suyu-amonyak etkileşimine dikkati çekmektedir.

Tesisinizde kullandığınız malzemeler için bu tabloya benzer kimyasal uyumluluk tablolarınız olabilir. Bu anlaşılması gereken önemli bir bilgidir, böylece uyumsuz maddelerin yanlışlıkla karışmayacağından emin olarak uygun önlemleri alabilirsiniz. Bu, tank konteynerlerden depolama tanklarına ya da başka tanklara malzeme boşaltma gibi malzeme transferlerinde, konteynerler depo veya üretim bölgelerinde yanyana bulunduğu ve ürünler sevkiyattan önce tank çiftliğine transfer edildiğinde meydana gelebilir.

CRW programını linkten indirebilirsiniz: <http://www.aiche.org/ccps/resources/chemical-reactivity-worksheet-40>

Ne yapabilirsiniz?

- Tesisinizde bulunan uyuşmayan malzemeleri karıştırma ile kimyasal tepki oluşma tehlikelerini ve uyuşmayan malzemelerin karıştırılmasını önlemek için hangi korumaların bulunduğunu bilin.
- Kimyasallar arasında tehlikeli etkileşimleri önlemek için her zaman tesis prosedürlerini takip edin.
- Tesisinizde yukarıdakine benzer bir uyumluluk tablosu mevcut mu? Eğer varsa, kimyagerlerden veya mühendislerden bu tabloyu size anlatmasını ve herhangi bir tehlikeli kimyasal etkileşimi açıklamasını isteyin.
- Tehlikeli malzemelerin transferi sırasında nereye gideceğini doğrulayın. Pek çok karıştırma kazası uygun etiketleme ve transferin doğrulanması ile önlenbilirdi.
- Uyuşmayan kimyasal maddelerin karışımının neden olduğu kazaları açıklayan diğer *Beacon*'ları okuyun: Ağustos 2003, Ağustos 2005, Temmuz 2006, Mart 2009, Mart 2011, Nisan 2012, Aralık 2013, ve Haziran 2016 (yalnızca okumaya açık olan kopyalara www.sache.org adresinden ulaşılabilir).

Kimyasalları karıştırdığında ne olacağını bilin!