



Biyolog / Kimyasal Mevzuat Danışmanı / TSE Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı
CRAD Çevre Risk Analiz Denetim ve Eğ. Hizm. Ltd.Şti.

Kimyasallar İle Çalışmada İş Güvenliği

Doğru Kimyasal Tehlike Bilgilendirmesiyle Daha Az İş Kazası

Türk Endüstrisine bakıldığında, kimyasal ürün üretiminin, ithalatının ve ihracatının önemli bir paya sahip olduğu görülecektir. İhracat ve ithalat istatistikleri de göstermektedir ki, kimya endüstrimiz sürekli gelişmekte ve önümüzdeki yıllarda da bu gelişmesini artırarak sürdüreceği öngörülmektedir. İKMİB verilerine göre, 2012 yılı ilk 6 ayında kimya sektörü ihracatı 9 milyar dolara yaklaşmıştır. Böylesine büyük bir alanda, özellikle üretim aşamasında olmak üzere kimyasallarla depolama ve taşıma sırasında temas halinde olan kişi sayısının çok yüksek olduğunu tahmin etmek zor olmayacaktır. Ülkemizde sıklıkla rastlanan fabrika yangınlarını veya çalışanların bedensel hasar görmesine neden olan kişisel kazaları engellemek, basit bazı bilgilendirmeler ile mümkündür. Bu tip durumlarda, kimyasallara özel bazı iş güvenliği önlemleri alınması yeterli olacaktır.

Kimyasalların tehlikeleri hakkında en açıklayıcı iletişim araçları arasında yer alan kimyasal ürünün doğru etiketlenmesine ve Güvenlik Bilgi Formlarına (GBF/SDS) kısaca değinmek istiyoruz. Kimyasalların elleçlenmesi sürecine dahil olan herkesin, kimyasal sınıflandırması konusunda uzman olmasını bekleyemeyiz. Fakat bu kişilerin doğru ve güncel bilgiler ile bilgilendirmesiyle kazaların önüne geçilmesi sağlanabilir. Bir GBF'nin hangi bölümünde hangi bilgilere ulaşacağını bilen çalışan, hem işyerinde yaşanabilecek kaza sayısının azalmasına katkıda bulunur hem de ileride yaşam standardının düşmesine yol açacak bedensel yaralar almasının önüne geçmiş olur. Bu sebeple, GBF okuma eğitimi, kimyasallar ile temas halinde olabilecek herkese (şoför, üretim yapan işçi, depolayan, forklift operatörü vs.) bir uzman tarafından verilmelidir. Tabi her şeyden önce işyerine girişi ve çıkışı yapılan tüm kimyasalların etiket ve GBF'lerinin güncel yönetmelik hükümlerine uygun olarak hazırlanmış olması gerekir. Örneğin firmanıza gelen, eksik ve hatalı bilgilendirmeye sahip, Türkçe düzenlenmemiş, formatı T.C. yönetmelik hükümlerine uygun olmayan GBF ve etiketler için yönetmelik çerçevesinde

gerekli sorumluluklar tanımlanmış olup, ilgili kimyasal ürünün piyasaya arz eden tedarikçiler/üreticiler uyarılmalıdır. Otorite kontrolünün yeterli yoğunluğa ve etkinliğe sahip olmamasından dolayı, endüstri dahilinde bir otokontrol mekanizmasının varlığı, iş kazalarının azalmasına katkı sağlayacaktır.

Zira, her firma satın aldığı her kimyasal ürün için tedarikçisinden yönetmelik hükümlerine uygun hazırlanmış GBF ve etiket isteme hakkına sahiptir; tedarikçi ise bunu sağlamakla yükümlüdür.

Türkiye'de 26 Aralık 2008 tarihli, 27092 sayılı TEHLİKELİ MADDELERİN VE MÜSTAHZARLARIN SINIFLANDIRILMASI, AMBALAJLANMASI VE ETİKETLENMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK hükümlerine uygun olarak kimyasal ürünlerin tehlike sınıflandırmaları tespit edilmeli ve bu tehlikeler ilgili R ibareleri ve onların açık ifadeleri şeklinde belirtilmelidir. Örneğin: R36 Gözleri tahriş eder. R12 Çok kolay alevlenir. R50/53 Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir. R23/24/25 Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir. Bu tehlikelerin kendilerine özel sembolleri de olabilir ki, bunlar etiket ve GBFde ilk bakılan ve hangi önlemleri almamız gerektiği konusunda bize yol gösteren görsellerdir. Semboller turuncu zemin üzerine siyah tehlike görseli şeklinde olmalı ve etiketin alanına göre 1/10'dan ve 1cmx1cm'den daha küçük olmamalıdır. Örneğin:



Etiket boyutunun da yönetmelikte belirtilen ambalaj boyutuna uygun ölçülerde olma zorunluluğu bulunmaktadır. Belirlenen bu R ibarelerine karşılık alınması gereken önlemleri gösteren S ibareleri ve açık ifadeleri belirtilir. Örneğin,

- S16 Tutuşturucu kaynaklardan uzakta muhafaza edin.
- Sigara içmeyin.
- S26 Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- S36/39 Uygun koruyucu giysi, koruyucu gözlük/maske kullanın.

Yönetmelikte de belirtildiği gibi sınıflandırmanın yapılması ve GBF'nin düzenlenmesi çalışmasını, Türkiye'de sadece sertifikalı kişilerin yapma yetkisi bulunmaktadır. Akredite kuruluştan alınan bu eğitimi başarıyla tamamlayan kişiler, kimyasal risk sınıflandırması hakkında bilgi ve mantık sahibi olmaktadır. Böylece yanlış sınıflandırmalarla, yanlış bilgilendirici ifadeler ile GBF, etiket veya benzeri belgelerin hazırlanması engellenerek iş kazalarının önüne geçilmesi mümkün olabilmektedir.

Bu hususta sektördeki GBF'lere bakıldığında birçok eksik ve hatta yanlış ifadeler ve bilgiler ile karşılaşmaktayız. Örneğin nihai ürüne ait parlama noktası tayininin, formülasyonda yer alan ve alevlenme ile ilgili sınıflandırmaya (R10, F;R11, F+;R12) sahip ürünler için yapılması gerekir. Böylece nihai ürünün bu sınıflandırmalardan hangisine dahil olduğu tespit edilebilmektedir. Daha da basiti, test yapılmış ürünlerde yanlış ifadelerle rastlanabilmektedir. Örneğin, "F;R11" ibaresinin yönetmelikte belirtilen karşılığı "Kolay alevlenir" dir. Bu ifadeden çok farklı olarak "çabuk tutuşur, kolay yanar" vb. ifadeler kullanılabilmektedir. "Toksik" kelimesinin yerine "zehirli", "hassasiyet kelimesinin yerine duyarlaştırma", "Aşındırıcı kelimesinin yerine yakıcı" kullanılması mevzuat ve kimya dili açısından yanlış olarak sıralayabileceğimiz temel bazı örneklerdir.

Bir Güvenlik Bilgi Formu, 16 ana bölümden oluşmaktadır. Her bölüm başlığı altında hangi bilgilerin verilmesi gerektiği yönetmelikçe belirtilmiştir. Ana başlıklarını aşağıda verdiğimiz bu bölümlerin her biri ayrı bir makale konusu olacak kadar derinlikli bir biçimde irdelenmeye muhtaçtır. Türkiye'de GBF'nin 15. Bölümü, ürüne ait etiket bilgilerini içermektedir. Yani, burada verilen bilgiler etiketin temelini oluşturduğundan ve GBF ve etiket tamamen uyumlu olmalıdır. Ürünün çeşidine göre ilave diğer bilgiler, bağlı olduğu diğer yönetmelik hükümlerine göre belirlenir. Örneğin, deterjan, kuvvetli asit-baz, biyosidal veya tarım ürünü, endüstriyel ürün vb. ürün çeşitlerinin etiketlenmesinde kendine ait yönetmelikte belirtilen hükümler de dikkate alınır.

GBF ana başlıklar;

- a) Madde/Müstahzar ve Şirket/İş Sahibinin Tanıtımı,
- b) Bileşimi/İçeriği Hakkında Bilgi,
- c) Tehlikelerin Tanıtımı,
- ç) İlk Yardım Tedbirleri,
- d) Yangınla Mücadele Tedbirleri,
- e) Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Tedbirler,
- f) Elleçleme ve Depolama,
- g) Maruziyet Kontrolleri/Kişisel Korunma,
- ğ) Fiziksel ve Kimyasal Özellikler,
- h) Kararlılık ve Tepkime,
- ı) Toksikolojik Bilgi,
- i) Ekolojik Bilgi,

- j) Bertaraf Bilgileri,
- k) Taşımacılık Bilgileri,
- l) Mevzuat Bilgileri,
- m) Diğer Bilgiler.

İş güvenliğini sağlayan önemli öğelerden biri de tehlikeli kimyasalın nakliyesi sırasında kullanılmak üzere yapılan uygun taşımacılık sınıflandırması ve etiketlemesidir. Doğru sınıflandırma yapılabilmesi ve dolayısıyla istenmeyen olaylara sebep olmamak için bu çalışmanın, taşımacılık sınıflandırması hakkında eğitilmiş, bilgi ve tecrübe sahibi uzmanlarca yapılması son derece önemlidir. Özellikle çok bileşenli ve karmaşık formüllere sahip kimyasalların doğru sınıflandırmasını uzman kişiler yapmalıdır. Elde edilen sınıflandırma kimyasalların ambalajında, ambalaj grubunda (Örn.koli), IBC ambalaj veya tankerde yönetmelik hükümlerine uygun olarak belirtilmeli ve işaretlenmelidir.



Nakliye, kimyasal nakliyesinde yetkili ve tecrübeli firma ve kişiler tarafından yapılmalıdır. Şoföre taşıdığı kimyasal hakkında yeterli bilgi verilmeli ve kaza anında nasıl hareket etmesi gerektiği daha önceden uygulamalı olarak öğretilmelidir. Taşımacılık bilgileri GBF'nin ise 14. bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde kara (ADR/RID), deniz (IMDG), hava (IATA) taşımacılığına ait uygun nakliyat adı, UN no., sınıfı, paket grubu başta olmak üzere ilgili tüm sınıflandırma bilgilerinin verilmesi gerekir.

Temel bazı bilgileri paylaşmayı amaçladığımız bu konu hakkında kitaplar oluşturulacak kadar geniş detaylar bulunmaktadır. Bu sebeple, her GBF ve etiketin ayrı bir vaka olarak, ürüne özel değerlendirilmesi gerekir. Detaylı bilgilendirmeler için firmamız danışmanlarıyla temas sağlamanızı öneririz. Gerekli önlemlerin alınması için kazaların yaşanmasının beklenmeyeceği, sağlıklı ve kazançlı bir iş hayatı dileriz.

Kaynaklar

- Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik.
- Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği.

