

ETİKETLEME VE İŞARETLEME

- **Küresel Uyumlaştırma Sistemi (GHS)** Birleşmiş Milletler'in, tehlikeli kimyasalların aynı şekilde sınıflandırılması ve etiketlenmesi için geliştirdiği bir sistemdir. Aynı kimyasal için dünya çapında farklı fiziksel, sağlık ve çevre bilgilerinin oluşturulmasının önlenmesi amacıyla geliştirilmiştir.

- **Etiket üzerinde 3 farklı zararlılık gösterilir:** Fiziksel zararlar, İnsan sağlığı için zararlar, Çevre için zararlar

- **NOEL değeri:** Uygulandıktan sonra olumsuz etki göstermeyen madde miktarı (etki görülmeyen doz)
- **Akut toksisite:** kimyasalın toksik dozuna bir kere veya 24 saatten az bir süre içinde birçok kere maruz kalma sonucu meydana gelmekte ve belirtileri kısa bir süre içerisinde ortaya çıkmaktadır.

İşyerlerinde rastlanılan tehlike grupları:

- Fiziksel tehlikeler
- Elektrik tehlikeleri
- Radyasyon
- Organizasyonel / idari tehlikeler
- Kimyasal tehlikeler
- Mekanik tehlikeler
- Basınç farkı
- İnsanlardan kaynaklanan tehlike
- Biyolojik tehlikeler
- Ergonomik tehlikeler
- Çevresel tehlikeler

- **Zararlılık ifadeleri:** Eski Yönetmelikte "Risk İbareleri" olarak tanımlanan "R" cümleleri (2020 DS) yeni Yönetmelikte "Zararlılık ifadeleri (Hazard Statement)" olarak değişmiş ve "H" harfi ile belirtilmektedir.



O: Oksitleyici: Yanabilir madde ile temasında, yangın tehlikesini ciddi şekilde artırır ve eğer yangın mevcut ise yangının yoğunluğunu artırır. Organik peroksitler oksitleyici sınıfındadır



C: Korrozif: Bu sembole sahip maddeler canlı doku ile temas ettiğinde zarar verirler, ciddi yanıklara neden olur. Buharları solunmamalıdır.



Biyolojik Tehlike: Bu sembol tehlikeli bakteri, virüs, doku kültürü, hayvan ve insan kanı, hayvan ve insan vücut sıvıları için kullanılmaktadır.

- **Yangınla Mücadele Sembolleri Temel nitelikleri:** Dikdörtgen veya kare biçiminde, Kırmızı zemin üzerine beyaz piktogram (kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır) olacak şekilde düzenlenmeleridir

CE İşaretini almak için gerekli Prosedür (CE İş Akış Şeması):

- I. Direktif/Direktifler ve standartlar belirlenir.
- II. Modül tespit edilir.
- III. Onaylanmış kuruluş seçimi
- IV. Teknik dosya ve dokümanların hazırlanması
- V. Uygunluk beyanı ve CE işaretinin ürün üzerine yerleştirilmesi

- **Emredici işaret:** Uyulması zorunlu bir davranışı belirleyen işarettir.
- **Ek bilgi levhası:** Bir işaret levhası ile beraber kullanılan ve ek bilgi sağlayan levhadır
- **İşaret levhası:** Geometrik bir şekil, renkler ve bir sembol veya piktogramın kombinasyonu ile özel bilgi ileten ve yeterli aydınlatma ile görülebilir hâle getirilmiş levhadır.

SEA Yönetmeliği'nde Tanımlanan Etiket Ölçüleri

Ambalaj kapasitesi	Etiket boyutları / milimetre
< 3 litre	Mümkünse en az 52 x 74
> 3 litre ancak < 50 litre	En az 74 x 105
> 50 litre ancak < 500 litre	En az 105 x 148
> 500 litre	En az 148 x 210

- Kalibrasyon:** Bir ölçüm ekipmanının aynı veya bir üst seviye ekipman ile uygun bir ortamda karşılaştırılması ve sonuçların dokümanite edilmesi işlemidir
- Parçaların farklı yer ve zamanlarda üretilerek başka yer ve zamanlarda tekrar karşılıklı değiştirilebilmesi gerekliliği kalibrasyonun önemini artırmıştır.

Kalibrasyonu Etkileyen Faktörler:

Kalibrasyon İşleminin Yapılış Zamanı

- Yanlış kalibratör değerlerini kullanmak
- Kalibratör formülasyon toleransı
- Enstrümantasyon ve kalite kontrol prosesi
- Örnek hazırlama tekniği
- Dış sıcaklık etkileri
- Cihaz yeni alındığında kullanıma başlamadan önce
- Cihaza bakım yapıldıktan sonra
- Cihaz arızası tamir edildikten sonra
- Kalibrasyon planına uygun olarak belirli periyotlarla (örneğin, yılda bir kez)

Barkod Okuyucunun Ürün Üzerindeki Barkodu Okuyamama Nedenleri

Renk uyumsuzluğu Baskı kontrastı Çizgi genişlikleri Paket üzerindeki pozisyonu Yetersiz karakter boşlukları

2D matriks sembolleri için doğrulayıcının yapacağı testlerde bakması gereken parametreler:

- Sembol kontrastı
- Deşifre etme
- Izgara çeşitliliği
- Kullanılmayan hata düzeltme
- Geçiş ayarlama
- Sabit desen hasarı
- Eksen çeşitliliği

Kalibrasyon Etiketinde Yer Alan Bilgiler:

KALİBRASYON ETİKETİ	
Cihazın Adı	:
Seri No	:
Sertifika No	:
Kalibrasyon Tarihi	:
Kalibrasyonu Yapan	:

Uygunluk Değerlendirme Modüllerinin tanımları ve kapsamaları: (2018 DS)

- Modül A (İç Üretim Kontrolü)
- Modül B (Tip İncelemesi)
- Modül C (Tipe Uygunluk Beyanı)
- Modül D (Üretim Kalite Güvencesi)
- Modül E (Ürün Kalite Güvencesi)
- Modül F (Ürün Doğrulaması)
- Modül G (Birim Doğrulaması)
- Modül H (Tam Kalite Güvencesi)

CE İşareti:

- Avrupa'ya uygunluk anlamını taşır. CE işareti bir kalite işareti değildir,
- CE işareti ürünün "güvenli" bir ürün olduğunun ifadesidir.

Sınav öncesinde son tekrar için hazırladığımız bu Gümüş Not;

Altın Notlar ve Altın Sorular'dan hazırlık yapan öğrencilerimizin anlayacağı şekilde kısaltılarak hazırlanmıştır.

www.akademiaof.com