

Güvenlik Bilgi Formu

El Kitabı



BÖLÜM 10:

kararlılık ve tepkime

Güvenlik bilgi formunun 10. bölümünde hangi bilgileri sağlamam gerekir?



10.1 Tepkime



10.2 Kimyasal kararlılık



10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı



10.4 Kaçınılması gereken durumlar



10.5 Kaçınılması gereken maddeler



10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Güvenlik bilgi formunun bu bölümü, madde veya karışımın kararlılığını ve uygun olan durumlarda kullanılan test yöntemlerine atıfı da içererek belirli kullanım koşullarında ve ayrıca çevreye yayılması halinde zararlı reaksiyonların oluşma olasılığını açıklar. Belirli bir özelliğin geçerli olmadığına veya belirli bir özelliğe dair bilgilerin mevcut olmadığına belirtilmesi halinde, nedenleri açıklanır.

10.1

alt bölüm

İLK ADIM

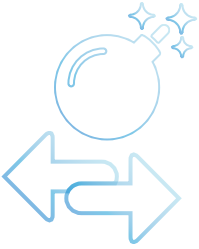
Tepkime

10.1.1.

Madde veya karışımın reaktiflik zararları açıklanır. Belirli test bilgileri, **mevcut olduğunda**, bir bütün olarak madde veya karışım için sağlanır. Ancak, bilgilerin karışım veya maddenin öngörülen zararını yeterli düzeyde yansıtmaması halinde, böyle bir bilgi madde veya karışım sınıfı veya ailesi için genel verilere de dayanabilir.

10.1.2.

Karışımlar için **veri mevcut değilse**, karışımdaki maddeler için veriler sağlanır. Maddelerin uyumsuzluğunun belirlenmesi durumunda madde veya karışımın nakliye, depolama ve kullanım sırasında maruz kalabileceği maddeler, kaplar ve kontaminantlar dikkate alınır.



10.2

alt bölüm

İKİNCİ ADIM

Kimyasal kararlılık



Madde ya da karışımın normal ortam koşulları ve öngörülen depolama ve elleçleme koşullarındaki sıcaklık ve basınçta kararlı veya kararsız olduğu belirtilir.

Maddenin kimyasal kararlılığını sağlamak için kullanılan veya kullanılması gerekebilecek kararlaştırıcı belirtilir.

Madde veya karışımın fiziksel görünümündeki herhangi bir değişikliğin güvenlik açısından önemi belirtilir.

Duyarsızlaştırılmış patlayıcılar için, raf ömrü hakkında bilgi ve duyarsızlaştırmanın nasıl doğrulanacağına dair talimatlar sağlanmalıdır. Duyarsızlaştırıcı maddenin ortadan kaldırılmasının ürünü patlayıcıya dönüştüreceğini de belirtmek gerekir.

Kararlı maddeler veya karışımlar için bu alt bölümde kullanılabilecek yaygın standart ifadelerine örnekler:

- “Normal ortam sıcaklıklarına sahip saklama koşullarında (-40°C~ +40°C), ürün kararlıdır”;
- “Yönetmeliklere göre taşınması ve depolanması halinde zararlı reaksiyona neden olmaz”;
- “Bilinen zararlı reaksiyonu yoktur”.

Kararlılık ve tepkime, GBF Bölüm 9'da belirtilen değerleri belirlemek için ölçümü yapılan fiziksel ve kimyasal özelliklerin bir fonksiyonudur. Yönetmelikte açık bir şekilde belirtilmemesine rağmen, Bölüm 9 test prosedürlerinden elde edilen ölçülebilir özellikleri göstermek için kullanılırken, Bölüm 10 olası sonuçların (nitel) açıklamalarını vermektedir. Bu nedenle, Bölüm 9 “özellikler” veya “parametreler” hakkında bilgi vermeye davet ederken, Bölüm 10 “bir açıklamanın” verilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Benzeri bir şekilde, bazı bilgiler, GBF Bölüm 7’de de verilebilir (örn: 7.2 alt bölümündeki uyumsuzluklar hakkında). Böyle durumlarda, zararların ve sonuçlarının açıklamasına odaklanan Bölüm 10’un içeriğiyle birlikte, çapraz referanslar ile tekrarın önüne geçilebilir. Bilginin halihazırda doğru bir şekilde GBF’nin farklı bir bölümüne dahil edildiği hallerde, buna bilgiyi tekrar etmeden çapraz referans yapılabilir. Bu nedenle, örneğin zararlılık sınıfları hakkında belirli bilgiler, Bölüm 9 veya Bölüm 7’ye dahil edilmektedir. Ek olarak koruma önlemlerine dair bilgiler 8.2 (Maruz kalma kontrolü) alt bölümünde verilmektedir. Bu nedenle, Bölüm 10 ile ilgili birçok bilgi, diğer bölümlerde verilebilir.

Bilginin anlaşılır kısa bir şekilde yazılması gerektiğinden, tekrarlardan kaçınılmalıdır.

10.3

alt bölüm

ÜÇÜNCÜ ADIM

Zararlı reaksiyon olasılığı



İlgili ise, madde veya karışımın fazla basınç veya sıcaklık yayarak tepkimeye gireceği veya polimerize olacağı veya başka zararlı koşullar yaratabileceği belirtilir. **Zararlı reaksiyonların oluşabileceği koşullar açıklanır.**

Örneğin toz patlama tehlikesine dair bilgiler Bölüm 2 ve 9'da verilmektedir ve bu nedenle tutarlılık/potansiyel örtüşmesinin kontrol edilmesi gerekmektedir.

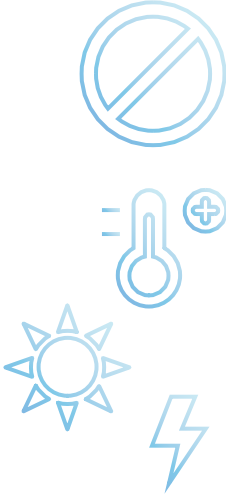
Ayrıca, reaktiflik tehlikeleriyle ilgili olan “10.1 Tepkime” alt bölümü ile mevcut 10.3 “Zararlı reaksiyon olasılığı” arasında da potansiyel bir örtüşme söz konusudur. 10.3 alt bölümüne bilgi girişi, spesifik tepkimeden doğan zararlı sonuçlarla sınırlandırılabilir. Bu nedenle, açık bir şekilde, örneğin bir madde bazlarla zararlı reaksiyon gibi içsel bir riski ima eden 10.1 alt bölümünde güçlü bir asit olarak tanımlanabilir. 10.3 alt bölümü, listelenen reaktifliğin spesifik sonuçlarına (aşırı basınç veya ısıya neden olan polimerleşme) ve reaksiyon koşullarıyla ilgili bilgiler için ayrılabilir. Her iki alt bölüme de aynı bilgilerin girilmesi gerekli değildir.

10.4

alt bölüm

DÖRDÜNCÜ ADIM

Kaçınılması gereken durumlar



Sıcaklık, basınç, ışık, şok, statik boşalma, titreşimler veya diğer fiziksel gerilimler gibi zararlı durumlara sonuçlanabilecek koşullar sıralanır ve varsa böyle zararlarla ilişkili risklerin yönetilmesi için alınacak önlemlerin açıklaması verilir.

Sağlanan tavsiye, güvenlik bilgi formunun 9. Bölümünde belirtilen fiziksel ve kimyasal özelliklerle tutarlı olacaktır.

Duyarsızlaştırılmış patlayıcılar için, duyarsızlaştırıcı maddenin kasıtsız olarak uzaklaştırılmasını önlemek adına alınacak önlemler hakkında bilgi verilir. Ek olarak, madde veya karışımın yeterince duyarsızlaştırılmaması durumunda kaçınılması gereken koşullar listelenmelidir.

Bu alt bölümün içeriği, alt bölüm 7.2 “Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar” ile potansiyel olarak örtüşebilir ve bu nedenle tutarlılık/potansiyel örtüşme için kontrol gerekmektedir.

Uygun ise, aşağıdakiler dahil belirli depolama gerekliliklerine dair tavsiye sağlanır:

a) risk yönetimi

Aşağıdakilerle ilişkili risklerin nasıl yönetileceği:

- i) patlayıcı atmosferler;
- ii) aşındırıcı koşullar;
- iii) alevlenebilirlik tehlikeleri;
- iv) uygunsuz maddeler veya karışımlar;
- v) buharlaşıcı koşullar;
- vi) potansiyel alevlendirici kaynaklar (elektrikli ekipman dahil).

b)
etkilerin
kontrolü

Aşağıdaki etkilerin nasıl kontrol edileceği:

- i) hava koşulları;
- ii) ortam basıncı;
- iii) sıcaklık;
- iv) güneş ışığı;
- v) nem;
- vi) titreşim.

c)
madde/karışım
bütünlüğü

Aşağıdakilerin kullanım ile madde veya karışım bütünlüğünün nasıl sağlanacağı:

- i) dengeleyiciler ve;
- ii) anti-oksidanlar.

d)
diğer
tavsiyeler

Aşağıdakiler dahil diğer tavsiyeler:

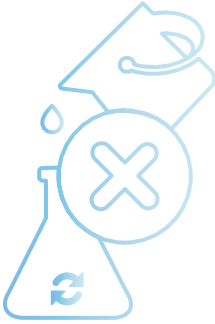
- i) havalandırma gereklilikleri;
- ii) saklama yerleri ve tankları için spesifik tasarımlar (tutma duvarları ve havalandırma dahil);
- iii) saklama koşulları altında miktar limitleri (ilgiliyse);
- iv) ambalaj uygunlukları.

10.5

alt bölüm

BEŞİNCİ ADIM Kaçınılması gereken maddeler

Madde veya karışımın zararlı durum (örneğin patlama, toksik veya alevlenir maddelerin yayılması veya aşırı ısının açığa çıkması) yaratmak üzere reaksiyona girebileceği, madde veya karışım aileleri veya su, hava, asitler, bazlar, oksitleyici maddeler gibi belirli maddeler sıralanır ve varsa böyle zararlarla ilişkili risklerin yönetilmesi için alınacak önlemlerin açıklaması verilir.



Ürünün temas edebileceği birçok maddeyi içeren "uyumsuz malzemeler" in uzun bir listesinin verilmesi gerekli değildir. Çok uzun bir listeyle ilgili uygunsuzluk bilgilerinin kısıtlanması ile spesifik uygunsuz materyalin çıkarılmasından doğan potansiyel riskler arasında bir denge sağlanmalıdır. Tek tek maddelerin listelenmesinden ziyade madde tipleri veya sınıflarının (örn: "aromatik solventler") kullanımı tercih edilebilir ve uzun madde listelerinin önüne geçebilir. Bu alt bölümün içeriği, alt bölüm 7.1 "Güvenli elleçleme için önlemler"deki uygunsuz maddeler ve karışımların taşınmasıyla ilgili unsurlarla potansiyel olarak örtüşebilir ve bu nedenle tutarlılık/potansiyel örtüşme için kontrol gerekmektedir.

10.6

alt bölüm

ALTINCI ADIM

Zararlı bozunma ürünleri

Kullanım, depolama, dökülme ve ısı sonucu oluşan bilinen veya beklenen zararlı bozunma ürünleri sıralanır. Zararlı yanma ürünleri güvenlik bilgi formunun 5. Bölümüne dahil edilir. Kararsız maddelere bozunma olasılığı bu alt bölümde ele alınacaktır.



Kararlı maddeler veya karışımlar için bu alt bölümde kullanılabilecek, mevcut ise, yaygın standart ifadelerine örnekler:

- “Kullanım amaçları doğrultusunda kullanıldığında ayrışmaz”;
- “Bilinen zararlı bozunma ürünü yoktur”.

Odaklanın...
diğer
bölümlerle
tutarlılık

Bölüm 10'un aşağıdaki bölümlerle olan tutarlılığının kontrol edilmesi gerekmektedir:

- **BÖLÜM 2:** Zararların tanımı;
- **BÖLÜM 5:** Yangınla mücadele önlemleri;
- **BÖLÜM 6:** Kaza sonucu yayılma önlemleri;
- **BÖLÜM 7:** Elleçleme ve depolama;
- **BÖLÜM 13:** Bertaraf etme bilgileri.