

**Hekzan****BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği****1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün adı	Hekzan
Eş anlamlıları	Hidrokarbonlar, C6, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, n-hekzan bakımından zengin
Liste numarası	601-037-00-0
EC numarası	203-777-6
CAS Numarası	110-54-3

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları	Endüstriyel kullanım.
Tavsiye edilmeyen kullanımları	Bilgi yok.

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Tedarikçi	İZOMER KİMYA TİC. VE SAN. A.Ş.
Adres	Bahçeşehir Ardiç Cad. Badem 04 Ada Villa No.4, 34488, Başakşehir / İstanbul / Türkiye Tel: 0 212 669 7700   Faks: 0 212 669 2088
E-posta:	<a href="mailto:info@izomerkimya.com">info@izomerkimya.com</a>

**1.4. Acil durum telefon Numarası**

Acil bilgiler için danışınız	Acil Sağlık Hizmetleri: 112 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114 İZOMER KİMYA: 0 212 669 7700 (Çalışma saatleri: 08:00-18:00 (TSİ))
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

Sınıflandırma (T.C.) 28848/2013 (SEA):

Alev. Sıvı 2	H225
Ürm. Sis. Tok. 2	H361f
Asp. Tok. 1	H304
BHOT Tekrar. Mrz. 2	H373
Cilt Tah. 2	H315
BHOT Tek Mrz. 3	H336
Sucul Kronik 2	H411

**2.2. Etiket unsurları**

28848/2013 (T.C.) Yönetmeliği (SEA) yönetmeliğine göre zararlılık etiketleri:

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık İfadeleri

H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H361f	Üremeye zarar verme şüphesi var.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

**Hekzan**

	H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
	H315	Cilt tahrişine yol açar.
	H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
	H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
Önlem ifadeleri	P201	Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.
	P210	Isıdan / kıvılcımdan / alevden / sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içilmez.
	P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
	P280	Koruyucu eldiven / kıyafet ve göz / yüz koruyucu kullanın.
	P261	Tozunu / dumanını / gazını / sisini / buharını / spreyini solumaktan kaçının.
	P301+P310+P331	YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. Kusturmayın.
	P501	İçeriği/kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.
İçerir	HEKZAN	

**2.3. Diğer zararlar**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.1. Maddeler**

İçerikler:

Tanıtımı	Kons. %	Sınıflandırma 28848/2013 (SEA)
<b>HEKZAN</b>		
CAS No 110-54-3	100	Alev. Sıvı 2 H225, Ürm. Sis. Tok. 2 H361f, Asp. Tok. 1 H304, BHOT Tekrar. Mrz. 2 H373, Cilt Tah. 2 H315, BHOT Tek Mrz. 3 H336, Sucul Kronik 2 H411
EC No 203-777-6		
Liste No 601-037-00-0		

Zararlılık ifadelerinin (H) tam metinleri Güvenlik Bilgi Formununun 16. bölümünde bulunur.

**3.2. Karışımlar**

İlgili olmayan bilgiler.

**BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri****4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

Gözlerle Temas:	Lens takılı ise çıkarın. Göz kapaklarını iyice açarak, derhal ve bol su ile en az 15 dakika yıkayın. Problemin devam etmesi halinde bir doktora danışın.
Ciltle Temas:	Kirlenmiş giysileri çıkarın. Hemen bol su ile yıkayınız. Tahriş devam ediyorsa, bir doktora danışınız. Kirlenmiş giysilerinizi tekrar kullanmadan önce yıkayın.
Solunum:	Kişiyi açık havaya çıkarınız. Solunum zorluğu çekilmesi halinde, derhal tıbbi yardım / öneri alın.
Yutma:	Derhal tıbbi yardım / öneri alın. Kusturmayın. Bir doktor tarafından açıkça izin verilmeyen hiçbir şeyi uygulamayın.

**4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler**

Bilgi yok.

**Hekzan****4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri****5.1. Yangın söndürücüler**

Uygun Söndürücü Maddeler:

Yangın söndürücü maddeler şunlardır: karbondioksit, köpük, kimyasal toz. Yanmamış ürün kaçakları ve dökülmeleri halinde, alevlenir buharları dağıtmak ve kaçakları durdurmaya çalışan kişileri korumak için su spreyi kullanılabilir.

Uygun Olmayan Söndürücü Maddeler:

Su jetleri kullanmayınız. Su yangınları söndürmek için etkili değildir, ancak patlamaları önlemek için alev maruz kalan kapları soğutmak için kullanılabilir.

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Patlama riski olan yangına maruz kalan kaplarda aşırı basınç oluşabilir. Yanma ürünlerini teneffüs etmekten kaçının.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Genel Bilgiler:

Ürünün bozunmasını ve sağlık açısından potansiyel olarak zararlı maddelerin meydana gelmesini önlemek üzere kapları su jetleri ile soğutunuz. Daima yangına karşı tam koruyucu ekipmanlar kullanınız. Kanalizasyon sistemine boşalmasını önlemek için söndürme suyunu toplayın. Yangın söndürme için kullanılmış kontamine su ve yangın artıkları yürürlükteki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

Yangın Söndürme Ekipleri için Özel

Koruyucu Ekipman:

Kendi kendine yeterli açık devreli sıkıştırılmış hava solunum cihazı (EN 137), yangınla mücadelede kullanılan koruyucu giyecekler (EN 469), Yangın söndürme ekipleri için koruyucu eldivenler (EN 659) ve yangın söndürme çizmeleri (HO A 29 veya A30) gibi yangınla mücadele için normal donanımlar.

**BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**

Herhangi bir tehlike yoksa sızıntıyı engelleyin.

Cilt, gözler ve kişisel giysinizin kirlenmesini önlemek için uygun koruyucu ekipman (güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde belirtilen kişisel koruyucu ekipmanları içeren) kullanın. Bu belirtilenler hem çalışan personel hem de acil durum prosedürlerine dahil olanlar için geçerlidir.

Koruyucu ekipmanı olmayan kişileri ilgili alandan uzaklaştırın. Patlamaya dayanıklı ekipman kullanın.

Kaçığın meydana gelmiş olduğu alandan her türlü tutuşturma veya ısı kaynağını (sigara, alev, kıvılcım, v.b.) gidirin.

**6.2. Çevresel önlemler**

Ürün kanalizasyon sistemine girmemeli veya yüzey suyu veya yeraltı suyu ile temas etmemelidir.

**6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Sızan/akan ürünü uygun bir kap içerisine toplayınız. Bölüm 10`u kontrol ederek, ürün ile kullanılacak kabın uygunluğunu değerlendirin. Geri kalanı, inert emici malzeme ile emdirin.

Kaçığın meydana gelmiş olduğu yerin yeterli derecede havalandırılmasını sağlayın. Kontamine olmuş materyalin bertaraf edilmesi, bölüm 13 bağlamında bulunan hükümlere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruma ve bertaraf konularına ilişkin olası bilgiler 8 ve 13 numaralı bölümlerde belirtilmiştir.

**Hekzan****BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama****7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Isı kaynaklarından, kıvılcımlardan ve çıplak ateşten uzak tutunuz, sigara içmeyiniz, kibrit ve çakmak kullanmayınız. Buharlar alev alabilir ve bir patlama olabilir; pencereler ve kapılar açık tutularak ve çapraz bir havalandırma garanti edilerek birikim önlenmesi gerekir. Uygun bir havalandırma olmadığı takdirde, buharlar zeminin hemen üstünde birikim yapabilir ve tetiklendikleri takdirde, alev alma tehlikesi ile daha sonra da tutuşabilirler. Elektrostatik yük birikimlerinden kaçınınız. Sıvı aktarma işlemleri esnasında, büyük boyutlu ambalajlar halinde bir topraklama sistemine bağlayın ve antistatik ayakkabılar giyin. Sıvının borularda ve cihazlarda kuvvetli çalkalanması ve hızlı akması elektrostatik yüklerin oluşumuna ve birikimlerine sebep olabilir. Yangın ve patlama tehlikesini önlemek üzere elleçlerken asla basınçlı hava kullanmayınız. Kapıları, basınç altında olabileceklerinden, dikkat ile açınız. Kullanım sırasında bir şey yemeyiniz, içmeyiniz, sigara içmeyiniz. Ürünün çevreye yayılmasını önleyin.

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Sadece orijinal kabında muhafaza ediniz. Kapıları kapalı, iyi havalandırılan yerlerde ve direkt güneş ışıklarından koruyarak muhafaza ediniz. Serin ve iyi havalandırılan yerlerde, ısı kaynaklarından, çıplak ateş, kıvılcım ve diğer tutuşma kaynaklarından uzakta muhafaza ediniz. Bölüm 10`da belirtilenleri kontrol ederek, kapıları olası uygunsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

**7.3. Belirli son kullanımlar(lar)**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma****8.1. Kontrol parametreleri****Referans Standartlar:**

TUR Türkiye Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik - Resmi Gazete Tarihi: 12.08.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28733

Hekzan							
Eşik sınır değer							
Tip	Ülke	ZAO/8saat		STEL/15dak			
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
OEL	TUR	72	20				

OEL: Mesleki Maruz Kalma Limitleri

**8.2. Maruz kalma kontrolleri**

Yeterli teknik ekipmanın kullanılması kişisel koruyucu ekipmanlara göre her zaman öncelikli olmak zorunda olduğundan, etkin bir yerel aspirasyon aracılığı ile çalışma mekanının iyi havalandırılması garanti edilmelidir. Kişisel koruyucu ekipmanların seçimi için, gerekmesi halinde kendi kimyasal madde tedarikçilerinize fikir danışın.

Kişisel koruyucu donanımlar, bunların yürürlükteki standartlara uygunluğunu kanıtlayan CE işaretini taşımalıdır. Göz yüz yıkama haznesi ile acil duşu öngörün.

**Elleri Koruma:**

Elleri, kategori III iş eldivenleri ile koruyun (ref. EN 374 standardı). İş eldivenleri malzemesinin seçimi için aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır: uyumluluk, bozunma, parçalanma süresi ve geçirgenlik.

**Hekzan**

Karışımlarda iş eldivenlerinin kimyasal maddelere dayanıklılığı, önceden tahmin edilebilir olmadığından, kullanmadan önce kontrol edilmelidir. Eldivenlerin aşınma süresi kullanım süresine ve kullanım şekline bağlıdır.

**Cildi Koruma:**

Kategori I profesyonel kullanım amaçlı uzun kollu tulumlar ve güvenlik ayakkabıları giyiniz (ref. EN ISO 20344 standardı). Koruyucu kıyafetleri çıkardıktan sonra vücudunuzu sabun ve suyla yıkayın.

Çalışma ortamının patlama riski bulundurması halinde, antistatik giysiler tedarik etme olanağını değerlendirin.

**Gözleri Koruma:**

Hava geçirmez koruyucu gözlük takılması tavsiye edilir (ref. EN 166 standardı).

**Solunumu Koruma:**

Maddenin veya üründe bulunan bir veya daha fazla maddenin eşik değerinin (ör. TLV-TWA) aşılması halinde, sınıfı (1, 2 veya 3) kullanım limiti konsantrasyonuna göre seçilecek olan A tip filtreli bir maskenin takılması tavsiye edilir. (ref. EN 14387 standardı). Farklı gaz veya buharların ve/veya partiküllü gaz veya buharların (aerosol, duman, sis, vb.) bulunması halinde kombine tip filtreler öngörmek gerekir. Uygulanan teknik önlemlerin, çalışanın dikkate alınmış eşik değerlerine maruz kalmasını sınırlandırmak için yeterli olmamaları halinde, solunum koruma aygıtlarının kullanılması gerekir. Her durumda maske ile sağlanan koruma sınırlıdır. Dikkate alınan maddenin kokusuz veya bunun koku eşığının ilgili TLV-TWA değerinden daha fazla olması halinde ve acil durumda, kendi kendine yeterli açık devreli basınçlı hava solunum cihazı (ref. EN 137 standardı) veya dış hava alımlı solunum cihazı (ref. EN 138 standardı) kullanın. Doğru solunum koruma cihazı seçimi için, EN 529 standardına bakın.

**Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:**

Havalandırma cihazlarından emisyonlar da dahil olmak üzere, üretim süreçlerinin emisyonları çevreyi koruma normatiflerine uygunluk açısından kontrol edilmelidir. Ürün kalıntıları, kontrolsüz olarak atık sulara veya su yollarına boşaltılmamalıdır.

**BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel Durumu	Şeffaf sıvı, çok uçucu
Renk	Mevcut değil
Koku	Karakteristik, benzin gibi
Koku eşığı	Mevcut değil
pH	Mevcut değil
Erime noktası/donma noktası	-139.4 °C
Başlangıç kaynama noktası	68.9 °C
Kaynama aralığı	Mevcut değil
Parlama noktası	-21.6 °C
Buharlaşma hızı	Mevcut değil
Alevlenirlik katı ve gaz	Mevcut değil
Alt alevlenirlik limitleri	Mevcut değil
Üst alevlenirlik limitleri	Mevcut değil
Alt patlayıcı limitleri	Mevcut değil
Üst patlayıcı limitleri	Mevcut değil
Buhar basıncı	16.53 kPa (20 °C)
Yoğunluk	659 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
Bağıl yoğunluk	Mevcut değil
Çözünürlük (suda)	%0.002 (NIOSH)
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Mevcut değil
Alev alma sıcaklığı	Mevcut değil
Bozunma sıcaklığı	Mevcut değil
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	225°C
Patlayıcı özellikler	Mevcut değil
Oksitleyici özellikler	Mevcut değil

**Hekzan****9.2. Diğer bilgiler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime****10.1. Tepkime**

Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Ürün, normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

Buharlar hava ile patlayıcı karışımlar meydana getirebilir.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Aşırı ısınmasını engelleyin. Elektrostatik yük birikimlerinden kaçının. Her türlü ateşleme kaynağından kaçının.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Bilgi yok.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Termal bozunma veya yangın durumunda, sağlığa zararlı olabilecek gazlar ve buharlar açığa çıkabilir.

**BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler****11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

Muhtemel maruz kalma yolları ile ilgili bilgiler

ÇALIŞANLAR: solunum; ciltle temas.  
HALK: ortamdaki havanın solunması.

Kısa ve uzun süre boyunca maruz kalınması nedeniyle gelişen gecikmiş, ani ve kronik etkiler

Merkezi ve periferik sinir sistemi üzerinde kronik toksik etkiler görülebilmektedir; ayrıca akut bir etki de söz konusudur. Oluşacak tahriş solunum yollarını, konjonktivayı ve cildi etkilemektedir.

İnteraktif etkiler

Tolüen ve metil etil ketona eş zamanlı olarak maruz kalınması hâlinde maddenin metabolizması ve 2,5 hegzandion oluşumu engellenecektir (INRS, 2008).

LD50 / LC50 değerleri:

Akut Toksikite	
LC50 (Solunma)	Sınıflandırılmamıştır
LD50 (Ağız yoluyla)	5000 mg/kg sıçan
LD50 (Cilt yoluyla)	3000 mg/kg tavşan

Ciltte Aşınma / Ciltte Tahriş

Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi Göz Hasarı / Göz Tahrişi

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Solunum Yolları veya Cilt

Hassaslaşması

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Eşey Hücre Mutajenitesi

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kanserojenite

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) "potansiyel kanserojen olup olmadığı açısından değerlendirilmesi için verinin yetersiz olduğunu" doğrulamaktadır.- (çevrim içi ABD EPA dosyası, 2015).

Üreme Toksisitesi

Üremeye zarar verme şüphesi var.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi –

Tek Maruz Kalma

Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

**Hekzan**

Belirli Hedef Organ Toksikitesi –  
Tekrarlı Maruz Kalma

Organlarda hasara yol açabilir.

Aspirasyon Zararı

Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

**BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler**

Bu ürün çevre için tehlikelidir ve sucul organizmalar için toksiktir. Uzun vadede, sucul çevre üzerinde olumsuz etkileri vardır.

**12.1. Toksikite**

Bilgi yok.

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**  
HEKZAN

Suda çözünürlük 0,1 - 100 mg/l  
Hızlı bozunabilir

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**  
HEKZAN

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su  
BCF

4  
501,187

**12.4. Toprakta hareketlilik**  
HEKZAN

Dağılım katsayısı: toprak/su

3,34

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den daha yüksek yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri****13.1. Atık işleme yöntemleri**

Mümkün ise, tekrar kullanın. Ürünün kalıntıları, tehlikeli özel atık olarak kabul edilmelidir. Bu ürünü kısmen içeren atıkların tehlikeliliği, yürürlükteki yönetmelik hükümlerine göre değerlendirilmelidir.

Bertaraf etme işlemi, ulusal ve olası yerel yönetmeliklere uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir. Atıkların taşınması ADR `ye tabi olabilir.

Kirlenmiş Ambalajlar

Kirlenmiş ambalajlar, atık idaresine ilişkin ulusal yönetmeliklere uygun olarak geri kazanım veya bertaraf edilmek üzere gönderilmelidir.

**BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri****14.1. UN numarası**

ADR / RID, IMDG, IATA:

1208

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

ADR / RID:

HEKZANLAR

IMDG:

HEKZANLAR

IATA:

HEKZANLAR

**Hekzan****14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

ADR / RID: Sınıf: 3 Etiket: 3  
IMDG: Sınıf: 3 Etiket: 3  
IATA: Sınıf: 3 Etiket: 3

**14.4. Ambalajlama grubu**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

**14.5. Çevresel zararlar**

ADR / RID: Çevreye zararlı



IMDG: Deniz kirleticisi



IATA: Hayır

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

ADR / RID: HIN - Kemler: 33 Sınırlı Miktarlar: 1 L Tünel kısıtlama kodu:(D/E)  
Özel Hüküm:---  
IMDG: EMS: F-E, S-D Sınırlı Miktarlar: 1 L  
IATA: Kargo:- Maksimum miktar: 60 L Ambalaj talimatları: 364  
Yolcu:- Maksimum miktar: 5 L Ambalaj talimatları: 353  
Özel Hükümler:- ---

**14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**

İlgili olmayan bilgiler.

**BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

02/03/2019 tarih ve 30702

BEKRA Yönetmeliği: P5c-E2

23/06/2017 tarih ve 30105 sayılı KKDİK

Yönetmeliği EK-17 Ürün: Girdi Numarası 3 – 40

Aday Listedeki Maddeler  
(REACH Yönetmeliği Madde 59)

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den daha yüksek yüzdede SVHC maddeleri içermez.

İzne tabi maddeler (Ek XIV REACH) Hiçbiri

İhracat ve İthalat Tüzüğüne tabi

maddeler (EC) 649/2012 Hiçbiri

Rotterdam Anlaşmasına tabi maddeler: Hiçbiri

Stockholm Anlaşmasına tabi maddeler: Hiçbiri

Sağlık Kontrolleri

12/08/2013 tarih ve 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.



**Hekzan****15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirme**

Kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16. Diğer bilgiler**

Bilgi kaynağı:

Bu Güvenlik Bilgi Formu ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 13 Aralık 2014 Tarih ve 29204 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan yönetmelik hükümlerine uygun hazırlanmıştır.

Form'un 2. ve 3. bölümlerinde belirtilen (H) zararlılık kodlarının tam metni:

Alev. Sıvı 2	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
Ürm. Sis. Tok. 2	Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 2
Asp. Tok. 1	Aspirasyon Zararı, Zararlılık Kategorisi 1
BHOT Tekrar. Mrz. 2	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2
Cilt Tah. 2	Ciltte Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
BHOT Tek Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3
Sucul Kronik 2	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H361f	Üremeye zarar verme şüphesi var.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Açıklamalar:

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- CAS Numarası: Kimyasal Kuramlar Servisi numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50'inde etki gösteren konsantrasyon
- CE Numarası: ESIS'deki belirleme numarası (mevcut maddelerin Avrupa arşivi)
- SEA: T.C./28848/2013 Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
- DNEL: Üretilmiş etki gözlemlenemeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Küresel Uyum Sistemi
- IATA DGR: Uluslararası hava taşımacılığı Birliği'nin tehlikeli maddelerin taşınması Yönetmeliği
- IC50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50'inde immobilizasyon konsantrasyonu
- IMDG: Tehlikeli Maddelerin taşınması için Uluslararası Denizcilik Kodu
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- Liste No: SEA'nin VI Ek'teki belirleme numarası
- LC50: Ölümcül konsantrasyon %50
- LD50: Ölümcül doz %50
- OEL: Mesleki maruz kalma seviyesi
- PBT: Kalıcı, biyobirikimli ve toksik
- PEC: Öngörülen Çevresel Konsantrasyonu
- PEL: Öngörülen Maruziyet Seviyesi
- PNEC: Öngörülen etki gözlemlenemeyen konsantrasyon
- REACH: AB 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
- TLV: Eşik sınır değer
- ESD TAVAN DEĞERİ: mesleki maruz kalma süresinin her anı esnasında aşılması gereken konsantrasyon.

**Hekzan**

- TWA STEL: Zaman ağırlıklı ortalama Kısa süreli maruz kalma limiti
- TWA: Zaman ağırlıklı ortalama
- VOC: Uçucu organik bileşik
- vPvB: Çok kalıcı ve çok biyobirikimli
- WGK: Su Tehlike Sınıfı (Almanya).
- B.B.B: Başka biçimde belirtilmedikçe

**Kaynakça:**

1. KKDİK: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (23/06/2017 tarihli ve 30105 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
2. SEA: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (11/12/2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
3. GBF: Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmelik (13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete)
  - The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - IFA GESTIS Web sitesi
  - ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı) Web sitesi
  - Kimyasallar için SDS modellerinin yer aldığı veritabanı - Sağlık Bakanlığı ve ISS [Istituto Superiore di Sanità (Ulusal Sağlık Enstitüsü)] - İtalya

**Genel Yasal Şartlar:**

Zararlı Maddeler ve karışımlarına ilişkin güvenlik bilgi formları hakkındaki yönetmelik.  
Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik.  
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.  
6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.  
Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği.  
Atık Yönetimi Yönetmeliği.  
Tehlikeli Kimyasalların karayolu ile taşınma yönetmeliği.  
Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlanması hakkında yönetmelik.

**Güvenlik Bilgi Formunun hazırlayıcısı:**

Gökhan Ardıç / CHEMLEG  
Sertifika No: GBF-A-0-2706 Sertifika Geçerlilik Tarihi: 21.12.2020  
İletişim Bilgisi: sds@chemleg.com Tel: +90 216 706 1307  
Hazırlayan kişi Türk Standardları Enstitüsü (TSE) tarafından belgelendirilmiştir.

**Kullanıcılar için bilgi:**

Bu güvenlik formunda sunulan bilgiler, son revizyon tarihindeki bilimsel ve teknik bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır. Ürünün özel kullanım alanlarına göre kullanıcılar, bilginin uygunluğunu ve eksiksiz olduğunu doğrulamalıdır.  
Bu belge herhangi bir ürün özelliği için garanti olarak kabul edilmemelidir.  
Bu ürünün kullanımı bizim direk kontrolümüz dışındadır, bu nedenle kullanıcılar kendi sorumlulukları altında geçerli tüzüğe, sağlık ve emniyet kurallarına uymalıdır. Üretici yanlış kullanımdan doğacak hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir.  
Kimyasal ürünlerin kullanılması ile görevli personel uygun eğitimden geçirilmelidir. Ürünün sınıflandırılması, Bölüm 11 ve 12'de aksi belirtilmedikçe SEA Yönetmeliğinin Ek I belgesinde belirtilen hesaplama yöntemlerine dayalı olarak gerçekleştirilir.

Kimyasal-fiziksel özelliklerin değerlendirilmesine yönelik veriler Bölüm 9'da verilmiştir.