

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1 Madde / Karışım Kimliği

Ticari Adı	2,2,4-Trimethylpentane
Kimyasal Adı	2,2,4-Trimetilpentan
Ürün GBF ¹ Kodu/No	172675
Ürün Tanımı	Madde
EINECS ² No	208-759-1
CAS ³ No	540-84-1

1.2 Madde Veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları Ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Belirlenmiş Kullanım	Laboratuvar kimyasalları
Tavsiye Edilmeyen Kullanım	Bilgi yok

1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

1.3.1 Üretici

Firma Adı	HONEYWELL SPECIALTY CHEMICALS SEELZE GMBH
Adresi	Wunstorfer Straße 40 30926 Seelze Germany/ ALMANYA
Telefon	(49) 5137-999 0
Fax	(49) 5137-999 123
E-mail	safetydatasheet@honeywell.com

1.3.2 Temsilci:

Firma Adı	DORUK KİMYASAL YÖNETİM SİSTEMLERİ, MÜHENDİSLİK, TEKNOLOJİ VE DANIŞMANLIK SAN. VE TİC. A.Ş.
Adresi	İtri Dede Sok.No:21 Kat:2 Kızıltoprak 34724 Kadıköy/İstanbul
Telefon	0216 337 83 83
Fax	0216 337 90 27
E-mail	info@doruksistem.com.tr
Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Veren	Barış NAİM – baris.naim@doruksistem.com.tr

1.4 Acil Durum Telefon Numarası

Firma Danışma	(49) 5137-999 0
Uluslararası Acil Danışma Hattı	(49) 5137-999 0 (Seelze) +1-703-527-3887 (ChemTrec) +1-303-389-1414 (Medical)
Acil Danışma	+90 216 518 0945 (Msdsmarket) bilgi@msdsmarket.com
Acil İlk Yardım Merkezi	112
Zehir Danışma Merkezi	114
İtfaiye	110

"Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde Veya Karışımın Sınıflandırılması:

2.1.1 Zararlılık Sınıflandırması (RG⁴-11.12.2013- 28848)

- Alev.Sıvı 2; H225
- Asp. Tok.1; H304
- Cilt Tah. 2; H315
- BHOT Tek. Mrz. 3 (merkezi sinir sistemi); H336
- Sucul Kronik 1; H410

2.2 Etiket Unsurları

2.2.1. Etiketleme (RG.-11.12.2013- 28848)

Ürün kimliği

Etiket için tehlikeyi belirleyen bileşen

- 2,2,4-Trimetilpentan

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

- TEHLİKE

Zararlılık İfadeleri

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Önlem İfadeleri

Genel

-

Tedbir

P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahale

P301+P330+P331 YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.

P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, Kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P308+P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

Depolama

-

Bertaraf

-

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

İlave Zararlılık Bilgisi İfadeleri

Yoktur

2.3 Diğer Zararlar

- Statik elektrik boşalmasından korunmak için önlemler alınmalıdır.

3. BİLEŞİM / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Maddeler

İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

MADDE VEYA BİLEŞİK	EINECS NO	CAS NO.	İÇERİK %	SINIFLANDIRMA
				SEA ⁵ (CLP ⁶)
2,2,4-Trimetilpentan	208-759-1	540-84-1	100	Alev.Sıvı 2; H225 ASP. Tok.1; H304 Cilt Tah. 2; H315 BHOT Tek. Mrz. 3 (merkezi sinir sistemi); H336 Sucul Kronik 1; H410

3.1.1 Notlar: Belirtilmemiş

M-Faktör: Belirtilmemiş

Spesifik Konsantrasyon Limitleri:

Spesifik konsantrasyon limitleri için bkz. SEA (RG.11.12.2013-28848) - Ek 6

3.2 Karışımlar

- Uygulama gerektirmez

3.2.1 Ek uyarılar

Konu ile ilgili zarar tanım cümlelerinin tamamı 16. bölümde verilmektedir.

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

4.1.1 Genel

İlk yardım görevlisi kendini korumalıdır. Tehlikeli bölgeden uzaklaşılmalıdır. Kirlenen giysileri derhal çıkarınız.

4.1.2 Solunum:

Solunursa, temiz havaya çıkarınız.
Belirtiler devam ederse bir doktor çağırınız.



4.1.3 Deri İle Temas:

Cilt ile temasında derhal, en az 15 dakika süreyle, bol su ile yıkayınız.
Belirtiler devam ederse bir doktor çağırınız.



4.1.4 Göz İle Temas:

Gözleri, göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere en az 15 dakika süreyle bol su ile iyice yıkayınız.
Zarar görmeyen gözü koruyunuz.
Derhal bir doktor çağırınız.



2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

4.1.5 Yutma:

Yutulduğunda su içiriniz. Kusturmaya çalışmayınız.
Derhal bir doktor çağırınız.



4.2 Akut Ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler Ve Etkiler

Solunması Halinde	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
Ciltle Temasında	Cilt tahrişine yol açar.
Gözle Temasında	Göz tahrişine yol açabilir.
(Sindirimi) Yutulması Halinde	Genel olarak kimyasallar yutulması halinde zararlı olabilir.
Diğer (Uzun Süreli Etkiler)	Bilgi yok

4.3 Tıbbi Müdahale Ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaretler

Sağlıkla ilgili etki ve belirtiler hakkında daha ayrıntılı bilgi için Bölüm 11'e bakınız.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Yangın Söndürücüler:

Uygun Söndürücü Ortamlar	Su spreyi, köpük, karbon dioksit (CO ₂), kuru toz
Uygun Olmayan Söndürücü Ortamlar	Yüksek hacimli su jeti
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

5.2 Madde Veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar:

Yanma İle İlgili Zararlar	Yangın durumunda aşağıdaki gibi tehlikeli bozunma ürünleri oluşabilir: Karbon oksitler
Patlama İle İlgili Zararlar	Buharlar havayla birlikte patlayıcı hale gelebilir
Reaktivite İle İlgili Zararlar	Bilgi yok
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

5.3 Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler:

Yangınla mücadele esnasında görevli personel solunum cihazı kullanmalıdır.

Yangınla Mücadele Talimatları	Yerel koşullara ve çevreye uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.
Yangınla Mücadele Personeli İçin Koruyucu Ekipman	Solunum cihazı kullanınız. Yerel koşullara ve çevreye uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

5.4 Diğer Bilgiler

Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirlletmekten kaçının.
Yangınla mücadele artıklarının kanalizasyona ve yüzey sularına ulaşmasına izin verilmemelidir.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Donanım Ve Acil Durum Prosedürleri:

Uygun havalandırma sağlayınız. Personeli güvenli alanlara tahliye ediniz. Kişisel koruyucu ekipman kullanınız. Korunmasız kişiler olay yerinden uzaklaştırılmalıdır.

6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Koruyucu Ekipman	Kişisel koruyucu ekipman kullanınız.
Acil Durum Prosedürleri	Yeterli havalandırma sağlayınız.
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

6.1.2 Acil Durumda Müdahale Eden Kişiler İçin

Koruyucu Ekipman	Kişisel koruyucu ekipman kullanınız.
Acil Durum Prosedürleri	Kişisel koruyucu ekipman giyiniz.
Diğer Açıklamalar	Personelin tüm güvenlik önlemlerini iyice okuyup anladığından emin olunuz.

6.2 Çevresel Önlemler:

Kanalizasyona/Yüzeysel suya karışmasını önleyiniz.
Çevreye salınmasını önleyiniz.

6.3 Muhafaza Etme Ve Temizleme İçin Yöntemler Ve Materyaller:

Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz.

6.3.1 Dökülmenin Kontrol Alımına Dair Tavsiyeler

Güvenli ise, daha fazla kaçak veya döküntü olmasını önleyiniz.

6.3.2 Dökülmenin Temizlenmesine Dair Tavsiyeler

İnert emici bir malzeme ile emdiriniz.
Sıkıca kapalı kaplarda bertarafı için saklayınız.

6.4 Diğer Bilgiler:

Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz.

6.5 Diğer Bölümlere Atıflar:

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler:

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 12.8.2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesi ve 6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesine göre çalışma usulleri ve örgütsel önlemleri hükümlerine uygun olarak hareket edilmeli, işyerindeki çalışma usullerinin planlanmasına ve örgütsel tedbirlerin alınmasına özen gösterilmelidir. İyi endüstriyel hijyen uygulamaları ve güvenli kullanım prosedürleri ile uyumlu elleçleme sağlayınız.

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

7.1.1 Genel Elleçleme İle İlgili Tavsiyeler:

7.1.1.1 Güvenli Elleçleme İçin Uyarılar

Elle Taşıma için Özel Kurallar

Nesne üzerinde egzoz havalandırma gereklidir.

Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:

Yalnızca ex-proof alanlarda kullanınız. Statik elektriğe karşı önlemler alınız. Isı ve ateş kaynaklarından uzak tutunuz. Ağır buharlar ateşleme kaynağına kadar önemli bir mesafe olabilir. Buhar hava ile patlayıcı karışım oluşturabilir.

7.1.1.2 Madde veya Karışımların Uyuşmazlıkları İle İlgili Uyarılar

Birbirleriyle uyuşmayan maddelerin veya karışımların elleçlenmesinin önlenmesi için gerekli tedbirleri alınız.

7.1.1.3 Çevre İle İlgili Uyarılar

Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz

Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz ve yetkilileri bilgilendiriniz.

7.1.1.4 Ek Uyarılar

Orijinal ambalajının/depolama ortamının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alınız.

7.1.2 Genel Mesleki Hijyen İle İlgili Tavsiyeler:

Kirlenmiş giysilerin tümü derhal çıkartılmalıdır. Kirlenmiş giysiler tekrar kullanılmadan önce yıkanmalıdır. İş kıyafetleri ayrı tutulmalıdır.

Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur.

Molalardan önce ve çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız.

İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır.

Uygulama alanında sigara içmek, yemek yemek ve herhangi bir şey içmek yasaklanmalıdır.

Yemek alanlarına girmeden önce kirlenmiş giysi ve koruyucu ekipman çıkarılmalıdır.

Yıkama, duş ve kıyafet değiştirmek için ayrı odaların olması gereklidir.

Kirli iş kıyafetleri işyeri dışına çıkarılmamalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar:

Teknik Önlemler	Bilgi Yok
Depolama Koşulları	Orijinal kapta saklayınız. Kapları sıkıca kapalı olarak kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Kapları kuru tutunuz.
Ortak Depolama Şartları	Kimyasalları depolamada kullanılan genel kurallara uyunuz.
Maksimum Depolama Süresi	Bilgi Yok
Uyumsuz Maddeler	Bilgi Yok

7.3 Belirli Son Kullanımlar:

Bölüm 1.2’de verilmiş son kullanım alanlarında alınması gereken tedbirleri alınız.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol Parametreleri:

8.1.1 Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri:

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

8.1.1.1 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733):

Mesleki maruz kalma limiti bulunan hiçbir bileşen içermemektedir.

8.1.1.2 Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-06.08.2013-28730):

Bilgi Yok

8.1.1.3 Diğer Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri:

Bilgi Yok

8.1.1.4 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre biyolojik limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733):

DNEL⁷ Değerleri:

Madde veya Bileşik	EINECS ⁸ No	CAS ⁹ No.	İÇERİK %	Kullanıcı/Etki	Değer	Maruziyet yolu
2,2,4-trimetilpentan	208-759-1	540-84-1	100	Çalışanlar/ Uzun dönem sistemik etkiler	2035 mg/m ³	Solunum
				Çalışanlar/ Uzun dönem sistemik etkiler	773 mg/kg bw/d	Cilt teması
				Tüketiciler/ Uzun dönem sistemik etkiler	608 mg/m ³	Solunum
				Tüketiciler/ Uzun dönem sistemik etkiler	699 mg/kg bw/d	Cilt teması
				Tüketiciler/ Uzun dönem sistemik etkiler	699 mg/kg bw/d	Yutma

8.1.1.5 Diğer biyolojik sınır değerleri:

Bilgi Yok

8.1.2 En azından söz konusu maddeye en çok benzeyen ilgili madde için, hali hazırda tavsiye edilen izleme usullerine dair bilgiler:

Bilgi Yok

8.1.3 Madde veya karışım amaçlandığı gibi kullanılırken hava kirleticilerin oluşması halinde, bunlar için geçerli mesleki maruz kalma sınır değerleri ve/veya biyolojik sınır değerleri:

Bilgi Yok

8.1.4 Belirli kullanımlarla ilgili risk yönetim önlemlerine karar vermek için kontrol bandı yaklaşımının kullanıldığı hallerde, riskin etkili yönetimini sağlamak için yeterli bilgiler ve özel kontrol bandı tavsiyesinin bağlamı ve sınırlamaları:

PNEC¹⁰ bilgisi bulunmamaktadır.

8.2 Maruz kalma kontrolleri:

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” e ve 29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği” ne uygun olarak tanımlanmıştır.

İlgili yönetmeliklere ve şartlara uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz. Sprey sis ya da buharını solumaktan kaçınınız. Kullanmadan önce özel talimatları elde ediniz.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

Kişisel Koruyucu Donanım EN standartlarına uygun olmalıdır: maske EN 136, 140, 149; koruyucu gözlük EN 166; koruyucu elbise: EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; eldiven: EN 374, emniyet ayakkabısı EN-ISO 20345.
Sprey sis ya da buharını solumaktan kaçınınız. Kullanmadan önce özel talimatları elde ediniz.



8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri:

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için işverenin uygun olduğu hallerde;

"Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe" (RG.-06.08.2013-28730) göre ve

"Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe" (RG.-12.08.2013-28733) göre,

Madde veya karışımdan kaynaklanan işçilerin güvenlik ve sağlığı ile ilgili risk değerlendirmesi yapabilmesine olanak sağlayacak çalışmalarını yapınız.

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için çalışma ortamının çok iyi havalandırıldığından ve temizlendiğinden ve ilgili tedbirlerin alındığından emin olunuz.



Göz/yüz yıkama üniteleri ve güvenlik duşlarının acil durumlar, yaralanma ve maruziyet durumunda kullanılmak üzere çalışma alanına yakın olacak şekilde kurulu olması gerekir. Gerekli alanlarda hava filtreleme sistemini NIOSH¹¹ ve CEN¹² sistemlerine uygun kurunuz. Kullanım alanını ürünün çevreye bulaşmasını engelleyecek şekilde tasarlayınız. Bölüm 7'i inceleyiniz.

Lokal egzoz havalandırması ile kullanınız.
Ex-Proof ekipman kullanınız.3

8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler (Kişisel Koruyucu Ekipman/Donanım):

8.2.2.1 Genel Korunma Ve Hijyen Önlemleri:

Kişisel koruyucu donanımın, iyi mesleki hijyen uygulamaları, mühendislik kontrolleri, havalandırma ve izolasyonu da içeren diğer kontrol önlemleri ile uyumlu ve bağlantılı olduğundan emin olunuz.

Belirli yangın/kimyasal kişisel koruyucu donanım tavsiyesi için başlık 5'e bakınız.

Yalnızca iyi havalandırılmış yerlerde kullanınız.

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve hayvan yeminden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Ellerinizi iş bitiminde ve işe ara verince yıkayınız.

Göz ve deri ile direkt temasından kaçınınız.

Bu maddeyi kullanırken herhangi bir gıda maddesi yemeyiniz, içmeyiniz.

Sigara kullanmayınız.

8.2.2.2 Göz/Yüz Korunması:

Koruyucu gözlük kullanınız.



"Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (13.12.2014 Tarih ve 29204 Nolu Resmi Gazete) ve (AB) No 1272/2008
uyarınca hazırlanmıştır

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

8.2.2.3 Cildin Korunması:

8.2.2.3.1 Ellerin Korunması:

Eldiven malzemesi: Nitril kauçuk

Çalışma süresi: > 480 dk

Eldiven kalınlığı: 0,4 mm

Camatril® 730

Eldiven kullanmadan önce kontrol edilmelidir.

Giyildiğinde değiştiriniz.

Açıklamalar: Tamamlayıcı Not: Özellikler benzeri maddelerden elde edilen bilgi ve testlere dayanmaktadır.

Farklı koşullardan dolayı (örn. Sıcaklık veya diğer etkiler), kimyasal koruyucu bir eldivenin pratikte kullanımı, EN 374'e göre belirlenen nüfuz etme süresinden çok daha kısa sürebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Fiili koşullar, standartlaştırılmış EN 374 koşullarına göre sıkça sapma gösterdiğinden, eldiven imalatçısı, kimyasal koruyucu eldiveni, önerilen geçirgenlik süresinin % 50'sinden daha fazla kullanmamayı önerir. Tip farklılıklarından dolayı üreticinin kullanım talimatlarına dikkat edilmelidir. EN 374'e göre test edilen uygun eldivenler örn. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de 'den temin edilebilir.



8.2.2.3.2 Vücudun Korunması:

Geçirimsiz kıyafetler giyiniz.



8.2.2.4 Solunum ile ilgili önlemler:

Buhar oluşması durumunda, uygun filtreli solunum cihazı kullanınız.



8.2.2.5 Isıl Zararlar:

Isıl zarar arz eden materyaller için giyilecek koruyucu donanımı belirtirken, kişisel koruyucu donanımın yapısına özel önem veriniz.

8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:

Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki yükümlülükler tam olarak yerine getirilmelidir.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel Fiziksel Ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

Görünüm	Sıvı
Renk	Renksiz
Koku	Karakteristik
Molekül Ağırlığı (g/mol)	114,23
pH @20°C	Bilgi yok
Erime Noktası / Donma Noktası (°C) 760 mmHg	-107
Kaynama Noktası / Kaynama aralığı (°C) @1.013 hPa	99

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

Parlama Noktası (°C)	-12
Yoğunluk @20°C, (g/cm ³)	0,69
Bağıl Buhar Yoğunluğu	Bilgi yok
Viskozite, dinamik (mPa.s) @20°C	Bilgi yok
Viskozite, kinematik	Bilgi Yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	Bilgi yok
Tutuşma Sıcaklığı (°C)	410
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı (°C)	Bilgi Yok
Alt/Üst Patlama Limiti (%V)	Alt: 1,1 Üst: 6
Oksitleyici Özellikler	Bilgi Yok
Buhar Basıncı (hPa)	55 @21°C 117 @38°C
Açıklamalar	Bilgi Yok

9.2 Diğer Bilgiler

Suda çözünürlüğü (g/l) @25°C	0,002
Diğer Solventlerde Çözünürlüğü	Bilgi yok
Oksitleyici Özellik	Bilgi Yok
Dağılım Katsayısı: n-oktanol/su @20°C	log Pow 4,08
Diğer fiziksel ve kimyasal parametreler.	Bilgi Yok

Not: Yukarıdaki özellikler, "Maddelerin Ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik Ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik" ek-1 Bölüm A'da öngörülen yöntemlere veya karşılaştırılabilir diğer bir yöntemle göre belirlenmiştir.

10. KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime:

Önerilen saklama koşullarında stabildir.

10.2 Kimyasal Kararlılık:

Direkt kullanımda ayrışma olmaz.

10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı:

Buharlar hava ile patlayıcı bir karışım oluşturabilir.

10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar:(Sıcaklık, basınç, ısı, şok, statik boşalma, titreşimler veya diğer fiziksel gerilimler gibi zararlı durumla sonuçlanabilecek koşullar):

Isı, alev ve kıvılcımlar.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler: (patlama, toksik veya alevlenir maddelerin yayılması veya aşırı ısının açığa çıkması veya Su, hava, asitler, bazlar, oksitleyiciler veya tehlikeli reaksiyona neden olabilecek herhangi bir başka özel maddelerle ilgili koşullar):

Kuvvetli oksitleyiciler

10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri:

Tehlikeli Ayrışım Maddeleri:

Bozunarak kararsız ürünlere dönüşme olasılığı	Bilgi yok
Stabilizatörlere duyulan ihtiyaç ve stabilizatörlerin mevcudiyeti	Bilgi yok
Zararlı ekzotermik tepkime olasılığı	Buharlar hava ile patlayıcı bir karışım oluşturabilir.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

Eğer varsa, fiziksel görünümündeki değişikliğin güvenlik açısından önemi	Bilgi Yok
Su ile temas halinde, eğer varsa, oluşacak herhangi bir zararlı ayrışma ürünü	Bilgi Yok
Tehlikeli bozunma ürünleri	Karbon oksitler
Tehlikeli polimerizasyon ürünleri	Bilgi yok

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik Etkiler Hakkında Bilgi:

Bu bölüm temel olarak sağlık uzmanları, mesleki sağlık ve güvenlik uzmanları ve toksikologlar tarafından kullanılmak üzere oluşturulmuş bilgileri içerir.

Çeşitli toksikolojik (sağlık) etkilerin kısa ancak tam ve anlaşılabilir açıklamasını ve bu etkileri saptamak için kullanılan mevcut bilgileri, uygun olduğu yerlerde toksikokinetik, metabolizma ve dağılımı da içeren bilgileri içerir.

Bu bölümdeki bilgiler, madde veya karışımın sınıflandırmasıyla tutarlıdır. Bilgi Yok yazan alanlar araştırmalarda kesin elde edilmiş bilgi olmadığını gösterir.

11.1.1 Akut Toksisitesi:

Akut oral (ağız yolu) toksisite:

LD50

Cinsi: Sıçan

Değer: > 5.000 mg/kg

Yöntem: OECD Test Klavuzu 401

Akut dermal (cilt yolu) toksisite

LD50

Cinsi: Tavşan

Değer: > 2.000 mg/kg

Yöntem: OECD Test Klavuzu 402

Akut solunum toksisitesi

LC50

Cinsi: Sıçan

Değer: >33,5 mg/l

Maruziyet süresi: 4 saat

Yöntem: OECD Test Klavuzu 403

11.1.2 Cilt Aşınması/Tahrişi

Cinsi: Tavşan

Sonuç: tahriş edici

Yöntem: OECD Test Klavuzu 404

11.1.3 Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi

Cinsi: tavşan

Sonuç: hafif tahriş edici

Yöntem: OECD Test Klavuzu 405

Birleşmiş Milletler sınıflandırma kriterlerine göre, rün göz tahriş edici olarak değerlendirilmemektedir.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

11.1.4 Solunum Yolları Veya Cilt Hassaslaşması

Cinsi: Gine domuzu
Sonuç: hassaslaştırıcı değil
Yöntem: OECD Test Klavuzu 406

11.1.5 Eşey Hücre Mutajenitesi

Test Yöntemi: Ames testi
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve metabolik aktivasyonsuz
Sonuç: Olumsuz
Yöntem: OECD Test Klavuzu 471
Test Yöntemi: Memeli hücrelerinde vitro gen mutasyon çalışması
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve metabolik aktivasyonsuz
Sonuç: Olumsuz
Yöntem: OECD Test Klavuzu 476
Test Yöntemi: Planlanmamış DNA sentezi
Cinsi: Sıçan
Sonuç: Olumsuz
Yöntem: OECD Test Klavuzu 486

11.1.6 Kanserojenite

Bilgi yok

11.1.7 Üreme Toksisitesi

Yöntem: OECD Test Klavuzu 416
Cinsi: Sıçan
Uygulama yolu: solunum
Genel toksisite F1: NOAEL: 3.000 ppm
Notlar: REACH dosyası “read-across”
Yöntem: OECD Test Klavuzu 414
Cinsi: Tavşan
Uygulama yolu: Solunum (buhar)
Genel Hamile Toksisitesi: NOAEC: > 7.000 ppm
Gelişimsel Toksisite: NOAEC: > 7.000 ppm
Remarks: REACH dossier “read-across”

11.1.8 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma (BHOT-Tek)

Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

11.1.9 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz Kalma (BHOT-Tekrarlı)

Cinsi: Sıçan
Uygulama yolu: solunum (buhar)
NOAEC: 6646 ppm
Test maddesi: REACH dosyası “read-across”
Sonuç: Subkronik toksik
Yöntem: OECD Test Klavuzu 413

11.2 Aspirasyon Zararı

Yutulma ve hava yollarına girmesi durumlarında ölümcül olabilir.

11.3 Zararlılık Sınıfları, Farklılaşma Veya Etkiler İçin Bilgiler

· Alevlenir Sıvılar

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

- Aspirasyon Toksisitesi
- Cilt Tahrişi
- Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruziyet (merkezi sinir sistemi)
- Sucul Kronik

11.4 Karışımın Piyasaya Arz Edildiği Şekildeki Zararlılık Bilgileri

- Alev.Sıvı 2; H225
- Asp. Tok.1; H304
- Cilt Tah. 2; H315
- BHOT Tek. Mrz. 3 (merkezi sinir sistemi); H336
- Sucul Kronik 1; H410

11.5 Test Verileri Hakkında Bilgiler

Bilgi yok

11.6 Sınıflandırma Kriterleri Hakkında Destekleyici Ek Bilgiler

Bilgi yok

11.7 Olası Maruz Kalma Yollarına Dair Bilgiler

Gözle Temasında	Göz tahrişine yol açabilir.
Ciltle Temasında	Cilt tahrişine yol açar.
Solunması Halinde	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
(Sindirimi) Yutulması Halinde	Genel olarak kimyasallar yutulması halinde zararlı olabilir.
Hedef Organlar	Bilgi yok
Tıbbi Semptomlar	Bilgi yok
Tıbbi Uyarılar	Bilgi yok

11.8 Fiziksel, Kimyasal Ve Toksikolojik Özellikler İle İlgili Bilgiler

Bilindiği kadarı ile kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

11.9 Gecikmeli Olarak Veya Hemen Ortaya Çıkan Etkilerin Yanı Sıra Kısa Ve Uzun Süreli Maruz Kalma Halinde Kronik Etkiler

Uzun süreli maruz kalma ile ilgili bilgi bulunmamaktadır.

11.10 Etkileşimli Etkiler

Ürün içerisindeki her bir maddenin birbirleri ile etkileşimli etkileri tamamen incelenmiştir.

11.11 Özel Verilerin Yokluğu

Özel veriler mevcut değildir.

11.12 Karışım Ve Madde Karşılaştırma Bilgileri

Karışım ve madde karşılaştırma bilgisi mevcut değildir.

11.13 Diğer Bilgiler

Bilgi yoktur.

11.14 Ek Toksikolojik uyarılar:

Toksikolojik sınıflandırması içerik bilgisi ve elde olan mevcut bilgilere dayanılarak yapılmıştır.

12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Toksisite:

Bu ürünün çevreye zararının değerlendirilmesi için ekotoksisite ile ilgili veriler özel olarak belirlenmemiştir.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

12.1.1 Akut Toksisite:

Balıklar için toksisite:

EC50

Yarı statik test

Cinsi: *Oncorhynchus mykiss* (rainbow trout)

Değer: 18,4 mg/l

Maruz kalma süresi: 96 sa

Yöntem: OECD Test Klavuzu 203

Test maddesi: REACH dosyası “read-across”

Su bitkileri için toksisite:

EL50

Yarı statik test

Cinsi: *Selenastrum capricornutum* (green algae)

Değer: 2,943 mg/l

Maruz kalma süresi: 72 sa

Suda yaşayan omurgasızlara toksisite:

EC50

Statik test

Cinsi: *Daphnia magna* (su piresi)

Değer: 0,4 mg/l

Maruz kalma süresi: 48 sa

Test maddesi: REACH dosyası “read-across”

12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik:

İlgili Çevresel Ortamda, Kalıcılık Potansiyeli	Bilgi Yok
İlgili Çevresel Ortamda, Biyolojik Bozunma Potansiyeli	Biyobozunurluk: >% 60 Maruz kalma süresi: 14 gün Sonuç: Doğal olarak biyolojik bozunabilir. Yöntem: OECD 301 F
Oksidasyon Veya Hidroliz Gibi Diğer İşlemlerle Bozunabilirlik Potansiyeli	Bilgi Yok
Bozunmaya İlişkin Yarılanma Ömrü	Bilgi Yok
Atık Su Arıtım Tesisleri Üzerindeki Etkisi	Ürünün; mikro organizmaların faaliyetleri üzerinde baskılayıcı etkiye sahip olup olmadığı ile ilgili bilgi olmadığından, atık su arıtım tesisleri üzerindeki muhtemel etkisi bilinmemektedir.

12.3 Biyobirikim Potansiyeli:

Bu ürüne ait Biyobirikim potansiyelinin değerlendirilmesiyle ilgili test sonuçları yoktur.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

Ürünün biyolojik ortamda (biota) birikme potansiyeli	Sucul organizmalarda biyobirikim olabilir.
Ürünün besin yoluyla geçme potansiyeli	Bilgi Yok
Log Kow veya BCF değeri	4,08
12.4 Toprakta Hareketlilik:	
Sıvı. Suda çözünürlüğü: 0,002 g/l @25°C Çevresel hareketliliği belirlerken, ürünün kimyasal ve fiziksel özelliklerini dikkate alınız. (Bakınız 9. Bölüm)	
Yüzey Gerilimi	Bilgi Yok
Suyu Tehdit Sınıfı	Bilgi Yok
İçme Suyuna Etkisi	Bilgi Yok
Çevresel bilinen veya tahmin edilen dağılımı	Bilgi Yok
12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:	
Bu madde kalıcı, biyolojik birikim yapan ve toksik (PBT) olarak kabul edilmez. Bu madde çok kalıcı ve çok biyolojik birikim yapan (vPvB) olarak kabul edilmez.	
12.6 Diğer Olumsuz Etkiler:	
Ozon Tabakasını İnceltme (Azaltma) Potansiyeli	Bilgi Yok
Fotokimyasal Ozon Üretme Potansiyeli	Bilgi Yok
Endokrin Bozucu Potansiyeli	Bilgi Yok
Küresel Isıtma (Sera Etkisi) Potansiyeli	Bilgi Yok
Çevre Üzerindeki Diğer Olumsuz Etkileri ve/veya Çevresel Davranış (maruz Kalma)	Biyobirikim olası değildir. Ürünün kanalizasyona, su kanallarına veya toprağa karışmasına izin verilmemelidir.

12.7 Ek Bilgi:

Yüzey sularına ve kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.
Kaza sonucu çevreye yayılma karşı önlemler, nakliye ve atıkların bertarafına ilişkin bilgiler için 6, 7, 13, 14 ve 15 numaralı bölümleri inceleyiniz.

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**13.1 Atık İşleme Yöntemleri:**

Atıklar ve kullanılmış ambalajlar resmi yönetmeliklere uygun olarak tasfiye edilmelidir.
Yer üstü ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, duran ve akan sulara, kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.

13.2 Güvenli Bertaraf:

Ürün resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.
Ürünün ambalajının ve ürünün ev çöpi ile birlikte atılmasına izin vermeyiniz.
Ürünün kanalizasyona ve yer altı sularına karıştırılması kesinlikle yasaktır.
Bu gibi durumlarda resmi makamlara haber veriniz.



2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

13.3 Avrupa Atık Kataloğu ve Tehlikeli Atık Listesi Numarası:

Atık kimlik numaraları / atık tanımlarının tahsisi EWC¹³ 'ye göre sanayi ve süreçlere özgü olacak şekilde yapılmalıdır.

13.4 Temizlenmemiş Ambalajlar:

Kullanılmış ambalaj malzemelerinin tekrar kullanılması veya bertaraf edilmesi ile ilgili yasal gereklilikler dikkate alınmalıdır.

13.5 Önerilen Temizleme Maddesi:

Kullanılmış ambalaj malzemelerinin tekrar kullanılması veya bertaraf edilmesi ile ilgili yasal gereklilikler dikkate alınmalıdır.

13.6 Ek Bilgi:

- Atıklara ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatlara bakınız.
- Ürüne ait atık yönetmelikleri kontrol etmeden bertaraf etmeyiniz.
- Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**UN 1262 OKTANLAR (2,2,4-Trimetilpentan)**

	ADR ¹⁴ /RID ¹⁵	ADNR ¹⁶	IMDG ¹⁷	ICAO ¹⁸ /IATA ¹⁹
TAŞIMACILIK ŞEKLİ	KARAYOLU	NEHİR KANALI	DENİZYOLU	HAVAYOLU
14.1. UN NUMARASI	1262	1262	1262	1262
14.2. UYGUN UN TAŞIMACILIK ADI	UN 1262 OKTANLAR (2,2,4-Trimetilpentan)			
SEMBOL				
14.3. TAŞIMACILIK ZARARLILIK SINIFI	3	3	3	3
14.4. AMBALAJLAMA GRUBU	II	II	II	II
SINIFLANDIRMA KODU	F1			
ETİKETLEME NO	3	3	3	3
TEHLİKE TEŞHİS NO (HIN NO)	33			
TÜNEL KISITLAMA KODU	(D/E)			
EmS			F-E, S-E	
14.5. ÇEVRESEL ZARARLAR DENİZ KİRLETİCİLİĞİ			EVET	
14.6. KULLANICI İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER	Bilgi yok			
14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık	Uygulanmaz			
Taşıma/ Ek Bilgiler: Taşımacılık yönetmeliği gereğince sınırlı miktarlarda paketlenmiş belirli sınıflardaki tehlikeli maddeler için özel hüküm içerir. Küçük miktarların serbest bırakılması/dökülmesi ile ilgili düzenlemelerine dikkat edilmesi gerekir.				

15. MEVZUAT BİLGİLERİ**15.1 Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı:**

Ürün; “Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

Hakkında Yönetmelik” ve “AB mevzuatında” öngörülen usul ve esaslara göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

Bu güvenlik bilgi formundaki hükümlerin uygulanmasına yönelik, mevzuat veya ilgisi Olabilecek diğer ulusal tedbirler için aşağıdaki yönetmelikleri inceleyin.

- Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik
- Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
- Zararlı Madde ve Karışımların Kısıtlanması ve Yasaklanması Hakkında Yönetmelik
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
- Atık Yönetimi Yönetmeliği
- Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

16. DİĞER BİLGİLER

16.1 Yasal Enstrümanlar:

Bu doküman, (EC) No 1907/2006 (REACH) ve ISO 11014-1 uyarınca, 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Sayılı “Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

16.2 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan:

HONEYWELL SPECIALTY CHEMICALS SEELZE GMBH Adına
Doruk Kimyasal Yönetim Sistemleri, Mühendislik, Teknoloji ve Danışmanlık San. ve Tic. A.Ş.
Uzman: Kimya Mühendisi Rabia Nur KANPARA (rabianur.kanpara@doruksistem.com.tr)
Uzman Akreditasyonu No: TÜRKAK/NBC GBF-01.65.16 / 04.12.2015
www.MsdsMarket.com ; info@doruksistem.com.tr ; 02163378383

16.2.1 İletişime geçilecek kişi:

HONEYWELL SPECIALTY CHEMICALS SEELZE GMBH safetydatasheet@honeywell.com

16.3 Yeniden Düzenleme Tarihi:

21 Temmuz 2017

16.4 Güvenlik Bilgi Formu No:

172675

16.5 Düzenleme Sayısı:

2.0

16.6 Yapılan Düzenlemeler/Yorumları:

13 Aralık 2014 ve 29204 nolu yönetmeliğe göre düzenlenmiştir.

16.7 İlgili İfadelerin Açıklamaları (3. Bölümde Listelenen Hammaddelerin Zararlılık Ve Önlem İfadeleri)

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

H315	Cilt tahrişine yol açar.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
16.8	Zararlılık Sınıflandırma Yöntemlerine Dair Açıklamalar (Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğin 11 inci maddesinde belirtilen bilgileri değerlendirme yöntemlerinden hangilerinin sınıflandırma amacıyla kullanıldığına dair ifadeler)
Alev.Sıvı 2	<u>Sınıflandırma Tanımı</u> Alevlenir sıvılar 60 °C'den düşük bir parlama noktasına sahip sıvılardır. <u>Kategori Sınıflandırması</u> Parlama noktası <23 °C ve başlangıç kaynama noktası >35 °C
Asp. Tok.1	<u>Sınıflandırma Tanımı</u> Aspirasyon bir sıvı veya katının veya karışımın ağız veya burun boşluğuna doğrudan veya kusma yoluyla trake ve alt solunum sistemine dolaylı olarak girmesi anlamına gelir. <u>Kategori Sınıflandırması</u> İnsanlarda aspirasyon toksisitesi zararlılığına neden olduğu bilinen veya insanlarda aspirasyon toksisitesi zararlılığına neden olduğu varsayılan maddeler Bir madde: a) Güvenilir ve iyi kalitede insan delillerine dayalı veya b) Bir hidrokarbon ise ve kinematik viskozitesi 20,5 mm²/s veya altında ise (400°C) Kategori 1' de sınıflandırılır.
Cilt Tah. 2	<u>Sınıflandırma Tanımı</u> Cilt Tahrişi bir test maddesinin 4 saate kadar uygulanmasını takiben ciltte geri dönüşü olabilir bir hasar oluşması anlamına gelir. <u>Kategori Sınıflandırması</u> 1. Test edilen 3 hayvandan en az 2'sinde, ciltte kızarıklık/yara kaduman veya ödem için, test tamponu çıkartıldıktan 24, 48 ve 72 saat sonra, veya tepkimelerin gecikmesi halinde, cilt tepkimelerinin başlangıcından itibaren takip eden 3 gün içinde yapılan kayıtlardan elde edilen $\geq 2,3 - \leq 4,0$ arası ortalama değer; veya 2. En az 2 hayvanda, özellikle saç/tüy dökülmesi (sınırlı alanda), hiperkeratoz hiperplazi ve pullanma/soyulma dikkate alındığında, normalde 14 gün olan gözlem süresinin sonuna doğru hala ısrar eden enflamasyon; veya 3. Hayvandan alınan cevaplar arasında, tek bir hayvanda kimyasal maruz kalmaya ilişkin çok belirgin ancak yukarıdaki kriterlerden az pozitif etkilerin görüldüğü, belirgin farklılıkların bulunduğu bazı vakalar. Genel konsantrasyon sınır değeri ≥ 10.0 %.

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

BHOT Tek. Mrz. 3

Sınıflandırma Tanımı

Belirli hedef organ toksisitesi, (tek maruz kalma) bir madde veya karışıma tek maruz kalmada meydana gelen belirli ve ölümcül olmayan hedef toksisitesi olarak tanımlanır.

Kategori Sınıflandırması

Geçici hedef organ etkileri

Bu kategori sadece narkotik etkiler ve solunum yolu tahrişi içerir. Bir maddenin yukarıda belirtilen Kategori 1 ve 2’de sınıflandırılması için kriterleri yerine getirmeyen bir maddeye yönelik hedef organ etkileridir. Bunlar maruz kalmadan kısa bir süre sonra insanlarda fonksiyonu olumsuz şekilde etkileyen ve insanlarda yapı veya fonksiyonda anlamlı değişiklik kalmadan akılcı bir süreçte kaybolan etkilerdir.

Sucul Kronik 1

Sınıflandırma Tanımı

Bir maddenin, organizmanın yaşam döngüsü ile ilişkili olarak belirlenen maruz kalma sırasında sucul organizmalara olumsuz etkilere neden olma yönündeki içsel özelliğidir.

Kategori Sınıflandırması

(a) Karışımın tamamına dair yeterli ve test edilen karışım için ≤ 1 mg/l ECx[i] veya NOEC[ii] gösteren kronik toksisite verilerinin (ECxX veya NOEC) mevcut durumlarda:

- (i) Mevcut bilgiler karışımın tüm ilgili bileşenlerinin hızlı bozunun olduğu sonucuna ulaşmaya olanak sağlıyorsa, karışımı Tablo 4.1.0’daki (b) başlığının (ii) alt başlığı uyarınca Kronik 1, 2 veya 3; hızlı bozunur olarak sınıflandırılır.
- (ii) Diğer tüm durumlar için ise, karışımı Tablo 4.1.0’daki (b) başlığının (i) alt başlığı uyarınca Kronik 1 veya 2, hızlı bozunmaz şeklinde sınıflandırılır.

(b) Karışımın tamamına dair ve normalde tüm trofik seviyeler için > 1 mg/l ECx(s) veya NOEC(s) değer(ler)i gösteren yeterli kronik toksisite test verilerinin (ECx veya NOEC) mevcut olduğu durumlarda:

16.9 Diğer Konular:

- Ürünün kullanımı hakkında önerilen sınırlamalar ve yasal zorunluluk olmayan tavsiyeler için satış departmanımızla iletişime geçiniz.
- İnsan sağlığı ve çevrenin korunmasını sağlamak amacıyla işçiler için ürünün maruziyetine karşı ve genel güvenlik kültürünün oluşması adına güvenlik bilgi formlarının ve etiket bilgilerinin anlaşılır şekilde okunulmasına ve kullanılmasına dair uygun eğitimlerin alınması tavsiye olunur.
- Bu güvenlik bilgi formunun düzenlenmesinde kullanılan anahtar bilgi kaynakları;
 - Ürüne ait üretici tarafından hazırlanmış güvenlik Bilgi Formu/Formları
 - “Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ve ekleri,

2,2,4-Trimethylpentane

Düzenleme Sayısı: 2.0
Hazırlama Tarihi: 02.10.2016

Form No: 172675
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 21.7.2017

- “Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik” ve ekleri
- “Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” ve ekleri,
- İlgili diğer yerel yönetmelikler
- UN ADR, IMDG, IATA listeleri, ECHA ve ilgili AB direktifleri,

Diğer yardımcı kaynaklar.

16.10 Ek Bilgi:

- Bu Güvenlik Bilgi Formunda sağlanan bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır.
- Verilen bilgiler, güvenli elleçleme, kullanım, işleme, depolama, taşıma imha ve bertaraf etme için rehber olması amacı ile tasarlanmıştır.
- Bu bilgiler, dokümanda belirtilmediği sürece, sadece belirlenmiş madde/karışım için geçerlidir ve bu maddenin diğer maddelerle birlikte kullanılması durumunda veya herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.
- Kullanım için Güvenlik Bilgi Formundaki bilgileri dikkate alınız.
- Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır.
- Bu Güvenlik Bilgi Formu ürünü uygun güvenlik düzenlemelerine göre tanımlar ancak ürün özelliklerinin güvencesini garanti etmez.
- Herhangi bir teminat teşkil etmez ve ürün özellikleri yasal olarak geçerli bir sözleşme ilişkisi tesis etmez.

¹ GBF: Güvenlik Bilgi Formu

² EINECS: Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

³ CAS: Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası

⁴ RG: Resmi Gazete

⁵ SEA: RG.-11/12/2013-28848 yayınlanmış Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik

⁶ CLP: AB’de yayınlanmış 1272/2008 No’lu <Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures> direktifi

⁷ DNEL: (Derived No Effect Level) Türetilmiş Etkisizlik Düzeyi

⁸ EINECS: Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

⁹ CAS: Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası.

¹⁰ PNEC: (Predicted No Effect Level) Tahmini Etkisizlik Düzeyi

¹¹ NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health / ABD Ulusal İş sağlığı ve güvenliği Enstitüsü

¹² CEN: Comite Europeen de Normalisation / Avrupa Standardizasyon Komitesi

¹³ EWC : (European Waste Katalog) Avrupa Birliği Atık Kataloğu

¹⁴ ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

¹⁵ RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

¹⁶ ADN: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

¹⁷ IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

¹⁸ ICAO: International Civil Aviation Organization

¹⁹ IATA: International Air Transport Association