GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Dun Detektörü Test Spreyi

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı	:	Dun Detektörü Test Spreyi
Ürün Kodu	:	116402
Ürün tarifi	:	Aerosol ürün
Renk	:	Renksiz.
Ürün Türü	:	Aerosol.
Diğer teşhis yolları	:	Mevcut Değil.

1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenen kullanımları

Aerosol ürün

Karşı olunan kullanımlar

Uygulanmaz.

1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone:+49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

Bu GBF'den sorumlu kişinin e-mail adresi	:	info@weicon.com.tr
Hazırlanma tarihi	:	8 Haziran 2022

Ulusal temas

WEICON Turkey
Orhan Gazi Mahallesi 16. Yol Sokak No: 6,
TR-34517 Esenyurt / Istanbul
Telefon +90 212 46533 65, Telefaks +90 212 465 33 22
Internet: www.weicon.com.tr

1.4 Acil telefon numarası

Ulusal Zehir Bilgi Merkezi

Telefon numarası	:	Saðlýk Bakanlýðý Ulusal Zehir Merkezi / Tel: 114 (24 Saat) Tehlikeli Kimyasal Danıþma Hattý - (24h): Tel: 0800 621 2139 (Türkçe, Ýngilizce) Nakliye Danıþma Hattý - Türkiye (24h): Tel: 0800 621 2139 (Türkçe, Ýngilizce)

BÖLÜM 2: Zararların tanımı

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması

Ürün tanımlama : Karışım

SEA düzenlemesine göre sınıflandırma RG.- 10/12/2020- 31330

Aerosol 1, H222, H229
Göz Tah. 2, H319
BHOT Tek Mrz. 3, H336
Sucul Kronik 3, H412

Bu ürün, SEA Yönetmeliği uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır: RG.-10/12/2020-31330.

Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.

Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.

BÖLÜM 2: Zararların tanımı

2.2 Etiket bilgileri

zararlılık işaretleri :



Uyarı kelimesi : Tehlike

Zararlılık ifadesi : H222, H229 - Çok kolay alevlenir aerosol. Basınçlı kap: ısıtıldığı takdirde patlayabilir.
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar.
H336 - Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Önlem ifadesi

Tedbir : P210 - Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. – Sigara içilmez.
P211 - Açık aleve veya diğer tutuşturucu kaynaklara doğru püskürtmeyin.
P251 - Basınçlı kap: Kullanımdan sonra bile delmeyin veya yakmayın.
P261 - Tozları veya sisi solumaktan kaçının.
P264 - Elleçlemeden sonra ellerinizi iyice yıkayın.
P271 - Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının.
P280 - Göz ya da yüz koruyucu kullanın.

Müdahale : P304 + P312 - Solunması halinde: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın.
P305 + P351 + P338 - GÖZLERDE İSE: Birkaç dakika su ile dikkatlice durulayin. Kontakt lens varsa ve kolaysa çikartin. Durulamaya devam edin.
P337 + P313 - Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi tavsiye alın veya doktorunuza başvurun.

Depolama : P405 - Kilit altında saklayın.
P410 + P412 - Güneş ışığından koruyun. 50 oC/122oF aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.
P403 + P233 - İyi havalandırılmış bir alanda depolayanız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

Bertaraf : P501 - Atığı uygulanabilir yasalara göre imha edin.

İlave etiket unsurları : Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar : Uygulanmaz.

Özel ambalajlama gereksinimleri

Kaplara çocukların açmasına-dirençli kapaklar takılmalıdır : Uygulanmaz.

Dokunsal zararlılık uyarılarının gerekliliği : Uygulanmaz.

2.3 Diğer zararlar

PBT veya vPvB değerlendirmesi : Bu karışım PBT veya vPvB olarak değerlendirilen maddeleri içermez.

Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar : Bilinmiyor.

BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar : Karışım

Ürün/içerik madde adı	Tanımlayıcılar	%	SEA: RG.-10/12/2020-31330	Tür
izobütan	EC: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Endeks: 601-004-00-0	≥25 - ≤50	Alev. Gaz 1, H220 Basınç. Gaz (Sıkış.), H280	[2]
propan-2-ol	EC: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Endeks: 603-117-00-0	≥10 - ≤25	Alev. Sıvı 2, H225 Göz Tah. 2, H319 BHOT Tek Mrz. 3, H336	[1] [2]
Propan	EC: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Endeks: 601-003-00-5	≥10 - ≤25	Alev. Gaz 1, H220 Basınç. Gaz (Sıkış.), H280	[2]
Pentan	EC: 203-692-4 CAS: 109-66-0 Endeks: 601-006-00-1	≥10 - <20	Alev. Sıvı 2, H225 BHOT Tek Mrz. 3, H336 Asp. Tok. 1, H304 Sucul Kronik 2, H411 EUH066	[1] [2]
Etanol	EC: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Endeks: 603-002-00-5	≤10	Alev. Sıvı 2, H225	[2]
2-metilpropan-2-ol	EC: 200-889-7 CAS: 75-65-0 Endeks: 603-005-00-1	<1	Alev. Sıvı 2, H225 Akut Tok. 4, H332 Göz Tah. 2, H319 BHOT Tek Mrz. 3, H335 **Yukarıda beyan edilen H ifadelerinin tam metni için Bölüm 16 'ya bakınız.**	[1] [2]

Tedarik edenin mevcut bilgisi dahilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye zararlı olarak sınıflandırılmış, PBT veya vPvB veya mesleki maruz kalma limiti olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ilave bileşenler yoktur.

Tür

[1] Sağlık veya çevre için zararlı olarak sınıflandırılmış madde
[2] Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri olan madde

Mesleki maruz kalma sınır değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Gözle temas : Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. En az 10 dakika süreyle y kamaya devam edin. Tıbbi yardım alın.

Soluma : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Nefes almıyorsa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitimli bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Tıbbi yardım alın. Eğer gerekiyorsa, bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.

Cilt temasi : Deriyi sabunlu suyla iyice yıkayın veya onaylı bir deri temizleyici kullanın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın. Yeniden kullanmadan önce giysileri yıkayın. Ayakkabıları yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

Yutma : Ağız suyla çalkalayarak yıkayın. Varsa takma dişleri çıkarın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Kusma tehlikeli olabileceğinden, maruz kalan kişi kendini kötü hissederse durun. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmay n. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akciğerlere kaçmaması için başı aşağıda tutun. Tıbbi yardım alın. Eğer gerekiyorsa, bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Bilinci yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.

İlk yardım görevlilerinin korunması : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdırlar. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

Gözle temas : Ciddi göz tahrişine yol açar.

Soluma : Merkezi sinir sisteminde depresyona neden olur. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Cilt temasi : Derideki yağları azaltır. Deride kuruluğa ve tahrişe yol açabilir.

Yutma : Merkezi sinir sisteminde depresyona neden olur.

Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

Gözle temas : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:
ağrı yada tahriş
sulanma
kızarıklık

Soluma : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:
solunum yolu tahrişi
öksürme
mide bulantısı veya kusma
baş ağrısı
uyku/yorgunluk
sersemlik/baş dönmesi
bilinçsiz

Cilt temasi : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:
tahriş
kuruluk
çatlama

Yutma : Buna özgü bir veri yok.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Doktor için notlar : Belirtilere uygun tedavi uygulayın. Büyük miktarda yutulduğu veya solunduğu takdirde derhal zehir tedavisi yapan uzmanla temasa geçin.

Özel uygulamalar : Özel bir tedavi gerekmez.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler : Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme maddesi kullanın.

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Bilinmiyor.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar : Çok kolay alevlenir aerosol. Lağıma akıtılması yangın veya patlama tehlikesi yaratabilir. Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve sonra patlama riski de taşıyarak kap parçalanabilir. Gaz kapalı alanlarda birikebilir, ateşleme kaynağına kadar uzak mesafelere yol alabilir ve flash back yaparak yangın veya patlamaya yol açabilir. Patlayıcı aerosol kaplar büyük bir hızla yangının yayılmasına neden olabilir. Uzun süren etkilerinden dolayı bu madde sudaki yaşam için zararlıdır. Bu maddenin bulaştığı yangın söndürme suyu toplanmalı ve bu suyun herhangi bir su yoluna, kanalizasyona veya drenaja karışması önlenmelidir.

Isıyla ayrışan zararlı ürünler : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir:
karbondioksit
karbon monoksit

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler : Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdırlar. Eğer riske girmeden yapma imkanı varsa, konteynerleri yangından uzaklaştırın. Ateşe maruz kalan konteynerleri soğuk tutmak için püskürtme su kullanın.

İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman : Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standardı EN 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Acil durum personeli olmayanlar için : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdırlar. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Aerosollerin delinmesi durumunda, basınçlı içeriğin hızla kaçmasına ve püskürmesine dikkat edin. Eğer çok sayıda kap yırtılmış ise, temizleme bölümünde verilen talimatlar doğrultusunda dökülen maddeyi bir bulk madde dökülmesi olarak işleme tabi tutun. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Tüm tutuşturucu kaynakları kapatın. Alanda ışık yakmayın, sigara içmeyin veya ateş yakmayın. Buhar veya buğuyu solumayın. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Acil durumda müdahale eden kişiler için : Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekliyse,uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

6.2 Çevresel önlemler : Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağımlar, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin. Su kirletici madde. Büyük miktarlarda serbest kaldığında çevreye zararlı olabilir.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Küçük dökülme : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Bir inert maddeye emdirin ve uygun bir atık bertaraf konteynerine koyun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin

Büyük dökülme : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Salınıma rüzgarı arkaya alarak yaklaşın. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın ya da aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha edin Sağlayıcının vermiş olduğu mevcut bilgiye dayanarak ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ya da çevreye zararlı olarak sınıflandırılan ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır. Dökülen maddeyi, kum,

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

toprak, vermikülit, diyatomlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve ulusal mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin.

6.4 Diğer bölümlere atıflar : Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1 'e bakınız.
Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.
Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Koruyucu önlemler : Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Basınçlı konteyner: Güneş ışığından koruyun ve 50°C'yi aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın. Hiçbir zaman, kullandıktan sonra dahi delmeyin ya da yakmayın. Yutmayın Göz, cilt ve giysilere temas ettirmeyin. Gazı solumayın. Buhar veya buğuyu solumayın. Çevreye verilmesinden kaçının. Yalnızca yeterli havalandırmayla kullanın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer ateşleme kaynaklarından uzakta depolayın ve kullanın. Patlamaya karşı korumalı elektrikli (havalandırma, aydınlatma ve madde taşıma) ekipman kullanın. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir.

Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye : Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemek yenilen yerlere girmeden önce kirlenmiş giysilerinizi ve koruyucu ekipmanı çıkartın. Ayrıca hijyen önlemleriyle ilgili ek bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.

7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Direkt güneş ışığından uzakta kuru, serin ve iyi havalandırılmalı bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içecekten uzakta depolayın. Kilit altında saklayın. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik - Eşiklerin bildirilmesi

Tehlike kriterleri

Kategori	Bilgilendirme ve BEKP eşiği	Güvenlik rapor eşiği
P3a	150 ton	500 ton

7.3 Belirli son kullanımlar

Öneriler : Mevcut Değil.

Sanayi sektörüne özel çözümler : Mevcut Değil.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki Maruz Kalma Limitleri

Ürün/içerik madde adı	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri
izobütan	**ACGIH TLV (Amerika Birleşik Devletleri, 1/2025) [Butane]** Patlayıcı potansiyel. STEL 15 dakikalar: 1000 ppm.
propan-2-ol	**TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023)** TWA 8 saat: 400 ppm. TWA 8 saat: 980 mg/m³.
Propan	**TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023)** TWA 8 saat: 1000 ppm.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

	TWA 8 saat: 1800 mg/m³.
Pentan	**TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023)** TWA 8 saat: 3000 mg/m³. TWA 8 saat: 1000 ppm.
Etanol	**TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023)** TWA 8 saat: 1000 ppm. TWA 8 saat: 1900 mg/m³.
2-metilpropan-2-ol	**TR ISGGM OEL (Türkiye, 10/2023)** TWA 8 saat: 100 ppm. TWA 8 saat: 300 mg/m³.

Biyolojik maruziyet indeksleri

Bilinen maruziyet indeksi yok.

Önerilen izleme prosedürü : Aşağıda olduğu gibi, gözlemleme standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması da ayrıca gerekecektir.

DNEL'ler/DMEL'ler

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
propan-2-ol	**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu** 26 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Ağız yolu** 51 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Soluma** 89 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Soluma** 178 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu** 319 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma** 500 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu** 888 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Soluma** 1000 mg/m³ Etkiler: Sistemik
Pentan	**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu** 214 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

	DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu 214 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu** 432 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Soluma** 643 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma** 3000 mg/m³ Etkiler: Sistemik
Etanol	**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu** 87 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Soluma** 114 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu** 206 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu** 343 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma** 380 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Soluma** 950 mg/m³ Etkiler: Lokal **DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Soluma** 1900 mg/m³ Etkiler: Lokal
2-metilpropan-2-ol	**DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Ağız yolu** 0.3 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Soluma** 0.5 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Genel popülasyon - Uzun süreli - Cilt yolu** 2.7 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Soluma** 2.7 mg/m³ Etkiler: Sistemik **DNEL - Çalışanlar - Uzun süreli - Cilt yolu** 5.5 mg/kg v.a./gün Etkiler: Sistemik

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

DNEL - Genel popülasyon - Kısa süreli - Soluma
159.8 mg/m³
Etkiler: Sistemik

DNEL - Çalışanlar - Kısa süreli - Soluma
214 mg/m³
Etkiler: Sistemik

PNEC'ler

Mevcut Değil.

8.2 Maruz kalma kontrolü

Uygun mühendislik kontrolleri : Yalnızca yeterli havalandırmayla kullanın. Çalışanların havadaki kirleticilere maruziyetini önerilen veya yasal maruz kalma düzeyinin altında tutmak için, kapalı işleme alanları, bölgesel hava tahliye havalandırması veya diğer mühendislik kontrollerini kullanın. Gazı, buhar veya toz bileşenlerini patlama sınırları altında tutmak için mühendislik kontrolleri de gerekli olmaktadır. Patlamaya karşı korumalı ekipman kullanın.

Bireysel koruma önlemleri

Hijyen önlemleri : Kimyasal ürünleri kullandıktan sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

Göz/yüz koruma : Sıvıların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: kimyasal serpintiye karşı koruma gözlükleri.

Cildin korunması

Ellerin korunması : Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli olursa, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmeyen eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediklerini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçirgenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Önerilen : 1 - 4 saat (çalışma süresi): nitril kauçuk; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 saat (çalışma süresi): Viton®/butil kauçuk; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2

Vücudun korunması : Vücut için kişisel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır. Statik elektrikten tutuşma riski varsa, anti-statik koruyucu giysi giyin. Statik deşarjlardan en iyi şekilde korunmak için, giysi anti-statik iş tulumları, botlar ve eldivenler içermelidir. Madde ve tasarım gereksinimleri ve test yöntemleriyle ilgili daha fazla bilgi için Avrupa Standardı EN 1149 'a bakınız.

diğer cilt koruyucu : Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.

Solunum sisteminin korunması : Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programına uygun kullanılmalıdır. Önerilen : organik buhar (Tip AX) ve parçacık filtresi

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

Çevresel maruz kalma kontrolleri : Havalandırma ile ilgili emisyonların ya da çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirgemek için proses ekipmana duman sıyırıcılar, filtreler uygulanmalı ya da mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe standart sıcaklık ve basınçtadır.

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm

Fiziksel durum : Gaz.

Renk : Renksiz.

Koku : Karakteristik.

Koku eşiği : Mevcut Değil.

Erime noktası/donma noktası : Uygulanmaz.

Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı : Mevcut Değil.

Alevlenirlik (katı, gaz) : Mevcut Değil.

Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri : Alt: 1.4%
Üst: 19%

Parlama noktası : Kapalı kap: Uygulanmaz.

Alev alma sıcaklığı : Uygulanmaz.

Bozunma sıcaklığı : Mevcut Değil.

pH : Uygulanmaz.

Akışkanlık : Dinamik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.
Kinematik (oda sıcaklığı): Mevcut Değil.
Kinematik (40°C): Mevcut Değil.

Sudaki çözünürlük : Mevcut Değil.

Suyla karışabilir : Hayır.

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su : Uygulanmaz.

Buhar basıncı : Mevcut Değil.

Buharlaşma hızı : Mevcut Değil.

Bağıl yoğunluk : Uygulanmaz.

Yoğunluk : 0.73 g/cm³ [20°C (68°F)]

Buhar yoğunluğu : Mevcut Değil.

Patlayıcı özellikler : Mevcut Değil.

Oksitleyici özellikler : Mevcut Değil.

Partikül özellikleri

Ortalama partikül büyüklüğü : Uygulanmaz.

9.2 Diğer bilgiler

Yanma ısısı : 33.08 kJ/g

Aerosol ürün

Aerosol türü : Sprey

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime : Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.

10.2 Kimyasal kararlılık : Ürün, kararlıdır.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı : Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar : Tüm olası ateşleme kaynaklarından uzak tutun (alev veya kıvılcım).

10.5 Uyumsuz malzemeler : Buna özgü bir veri yok.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri : Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
izobütan	**Sıçan - Soluma - LC50 Buhar** 658000 mg/m³ [4 saat]
propan-2-ol	**Tavşan - Cilt yolu - LD50** 12800 mg/kg **Sıçan - Ağız yolu - LD50** 5000 mg/kg Toksik etkiler: Davranışsal - Genel anestezi
Pentan	**Sıçan - Soluma - LC50 Buhar** 364 g/m³ [4 saat]
Etanol	**Sıçan - Ağız yolu - LD50** 7 g/kg **Sıçan - Soluma - LC50 Buhar** 124700 mg/m³ [4 saat]
2-metilpropan-2-ol	**Sıçan - Ağız yolu - LD50** 2733 mg/kg Toksik etkiler: Davranışsal - Ataksi Akciğer, Toraks veya Solunum - Solunum depresyonu **Sıçan - Soluma - LC50 Gaz.** 14100 ppm [4 saat] Toksik etkiler: Davranışsal - Ataksi Akciğer, Toraks veya Solunum - Solunum depresyonu

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Akut toksisite tahminleri

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

Ürün/içerik madde adı	Ağız yolu (mg/kg)	Cilt yolu (mg/kg)	Soluma (gazlar) (ppm)	Soluma (buharlar) (mg/l)	Soluma (tozlar ve buğular) (mg/l)
izobütan	N/A	N/A	N/A	658	N/A
propan-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
Pentan	N/A	N/A	N/A	364	N/A
ethanol	7000	N/A	N/A	124.7	N/A
2-methylpropan-2-ol	2733	N/A	14100	N/A	N/A

Cilt aşinması/tahrişi

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
propan-2-ol	**Tavşan - cilt - Orta derecede tahriş edici** Uygulanan miktar/konsantrasyon: 500 mg
2-metilpropan-2-ol	**Tavşan - cilt - Orta derecede tahriş edici** Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat Uygulanan miktar/konsantrasyon: 500 uL

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
propan-2-ol	**Tavşan - Gözler - Orta düzeyde tahriş edici** Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 mg **Tavşan - Gözler - Orta düzeyde tahriş edici** Uygulanan miktar/konsantrasyon: 10 mg **Tavşan - Gözler - Ciddi tahriş edici** Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 mg
Etanol	**Tavşan - Gözler - Orta derecede tahriş edici** Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat Uygulanan miktar/konsantrasyon: 500 mg **Tavşan - Gözler - Orta derecede tahriş edici** Uygulama/maruz kalma süresi: 1 saat Uygulanan miktar/konsantrasyon: 50 pph
2-metilpropan-2-ol	**Tavşan - Gözler - Ciddi tahriş edici** Uygulama/maruz kalma süresi: 24 saat Uygulanan miktar/konsantrasyon: 100 uL

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Solunum korozyonu/tahrişi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Mevcut Değil.

cilt

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Soluma

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Germ hücre mutajenitesi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Kanserojenite

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Üreme sistemi toksisitesi

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
propan-2-ol	BHOT Tek Mrz. 3, H336 (Narkotik etkiler)
Pentan	BHOT Tek Mrz. 3, H336 (Narkotik etkiler)
2-metilpropan-2-ol	BHOT Tek Mrz. 3, H335 (Solunum yolu tahrişi)

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Mevcut Değil.

Aspirasyon zararı

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Pentan	ASPİRASYON ZARARI - Kategori 1

Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler

Mevcut Değil.

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

Gözle temas : Ciddi göz tahrişine yol açar.

Soluma : Merkezi sinir sisteminde depresyona neden olur. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Cilt temasi : Derideki yağları azaltır. Deride kuruluğa ve tahrişe yol açabilir.

Yutma : Merkezi sinir sisteminde depresyona neden olur.

Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler

Gözle temas : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:
ağrı yada tahriş
sulanma
kızarıklık

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

Soluma : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:
solunum yolu tahrişi
öksürme
mide bulantısı veya kusma
baş ağrısı
uyku/yorgunluk
sersemlik/baş dönmesi
bilinçsiz

Cilt temasi : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:
tahriş
kuruluk
çatlama

Yutma : Buna özgü bir veri yok.

Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler

Kısa süre maruz kalma

Potansiyel ani etkiler : Mevcut Değil.

Potansiyel gecikmiş etkiler : Mevcut Değil.

Uzun süre maruz kalma

Potansiyel ani etkiler : Mevcut Değil.

Potansiyel gecikmiş etkiler : Mevcut Değil.

Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

Genel : Uzun süreli yada tekrarlanan temas derinin yağını giderebilir ve deride tahrişe, çatlamaya ve/veya dermatite neden olabilir.

Kanserojenite : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Eşey hücre mutajenitesi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Üreme sistemi toksisitesi : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

Diğer bilgiler

Mevcut Değil.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
propan-2-ol	**Akut - LC50 - Deniz suyu** Kabuklu Hayvanlar - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon* 1400 mg/l [48 saat] Etki: Ölüm **Akut - LC50 - Tatlı su** Balık - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha* Büyüklük: 1 ila 3 cm 4200 mg/l [96 saat] Etki: Ölüm
Etanol	**Akut - LC50 - Deniz suyu** Kabuklu Hayvanlar - San Francisco Brine Shrimp - *Artemia franciscana* - Larva 25.5 mg/l [48 saat]

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Etki: Ölüm

Akut - LC50 - Deniz suyu
Balık - Bleak - *Alburnus alburnus*
Büyüklük: 8 ila 10 cm
11 g/l [96 saat]
Etki: Ölüm

Akut - LC50 - Tatlı su
Kabuklu Hayvanlar - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonate
5577 mg/l [48 saat]
Etki: Ölüm

Akut - LC50 - Tatlı su
Kabuklu Hayvanlar - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonate
3715 mg/l [48 saat]
Etki: Ölüm

Akut - LC50 - Tatlı su
Kabuklu Hayvanlar - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonate
6076 mg/l [48 saat]
Etki: Ölüm

Akut - LC50 - Tatlı su
Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna* - Neonate
Yaş: <12 saat
9248 mg/l [48 saat]
Etki: Ölüm

Akut - LC50 - Tatlı su
Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna* - Neonate
Yaş: <24 saat
5680 mg/l [48 saat]
Etki: Ölüm

Akut - LC50 - Tatlı su
Balık - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Büyüklük: 25 ila 40 mm
1.272 pph [96 saat]
Etki: Ölüm

Akut - EC50 - Deniz suyu
Yosun - Green algae - *Ulva pertusa*
17.921 mg/l [96 saat]
Etki: Üreme

Kronik - NOEC - Deniz suyu
Yosun - Green algae - *Ulva pertusa*
4.995 mg/l [96 saat]
Etki: Üreme

Kronik - NOEC - Tatlı su
Yosun - Dinoflagellate - *Prorocentrum minimum*
20 ppm [96 saat]
Etki: Topluluk

Kronik - NOEC - Tatlı su
Yosun - Euglenoid - *Eutreptiella sp.*
14 ppm [96 saat]
Etki: Topluluk

Kronik - NOEC - Tatlı su

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Yosun - Yosun - *Heterosigma akashiwo*
350 ppm [96 saat]
Etki: Topluluk

Akut - EC50 - Tatlı su
Kabuklu Hayvanlar - Ostracod - *Cypris subglobosa*
1074 mg/l [48 saat]
Etki: Zehirlenme

Akut - EC50 - Tatlı su
Balık - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Yaş: 30 gün
12.9 g/l [96 saat]
Etki: Davranış

Kronik - NOEC - Deniz suyu
Yosun - Neptune's Necklace - *Hormosira banksii* - Gamet
50 µl/l [72 saat]
Etki: Dokubilim

Akut - EC50 - Tatlı su
OECD
Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna*
Yaş: 8 ila 24 saat
7640 mg/l [48 saat]
Etki: Zehirlenme

Akut - EC50 - Tatlı su
Balık - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Yaş: 31 gün; Büyüklük: 22 mm; Ağırlık: 0.14 g
12.8 g/l [96 saat]
Etki: Davranış

Akut - EC50 - Deniz suyu
Yosun - Green algae - *Ulva pertusa*
Büyüklük: 9.4 mm
3306 mg/l [96 saat]
Etki: Üreme

Akut - LC50 - Tatlı su
Balık - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*
42 mg/l [4 gün]
Etki: Ölüm

Kronik - NOEC - Tatlı su
Balık - Eastern mosquitofish - *Gambusia holbrooki* - Larva
Yaş: 3 gün
0.375 µl/l [12 haftalar]
Etki: Morfoloji

Kronik - NOEC - Tatlı su
Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna* - Neonate
Yaş: <24 saat
100 µl/l [21 gün]
Etki: Ölüm

Akut - EC50 - Tatlı su
Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna*
2 mg/l [48 saat]
Etki: Zehirlenme

2-metilpropan-2-ol

Akut - LC50 - Tatlı su

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Balık - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Yaş: 32 gün; Büyüklük: 20 mm; Ağırlık: 0.114 g
6410 mg/l [96 saat]
Etki: Ölüm

Akut - EC50 - Tatlı su
Su Piresi - Water flea - *Daphnia magna*
Yaş: 6 ila 24 saat
5504 mg/l [48 saat]
Etki: Zehirlenme

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Mevcut Değil.

Netice/Özet [Ürün] : Mevcut Değil.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün/içerik madde adı	$LogP_{ow}$	BCF	Potansiyel
izobütan	1.09	-	Düşük
propan-2-ol	0.05	-	Düşük
Propan	1.09	-	Düşük
Pentan	3.45	171	Düşük
Etanol	-0.35	-	Düşük
2-metilpropan-2-ol	0.317	5.01	Düşük

12.4 Toprakta hareketlilik

Toprak/Su Dağılımı : Mevcut Değil.

Hareketlilik (Mobilite) : Mevcut Değil.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Ürün/içerik madde adı	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
izobütan	Hayır	N/A	N/A	Hayır	N/A	N/A	N/A
propan-2-ol	Hayır	N/A	N/A	Hayır	N/A	N/A	N/A
propane	Hayır	N/A	N/A	Hayır	N/A	N/A	N/A
Pentan	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır
ethanol	Hayır	N/A	N/A	Hayır	N/A	N/A	N/A
2-methylpropan-2-ol	Hayır	N/A	Hayır	Hayır	Hayır	N/A	Hayır

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün

BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

Bertaraf etme yöntemleri : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Ürünün elden çıkarılması, eriyikler ve ürünün yakınında bulunan herhangi bir şey, çevre koruma talimatları ile ve atıkları elden çıkarma kanunları ile ve herhangi bir bölgenin yerel yetkili makamının talimatları ile daima uygun olmalıdır. Fazla miktardaki ve geri-dönüşümsüz ürünlerin ruhsatlı bir atık madde yüklenici tarafından imha edilmelidir gerekmektedir. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.

Zararlı atık : Evet.

Atık kodu	Atık kodu tanımı
16 05 04*	Basınçlı tanklar içinde tehlikeli maddeler içeren gazlar (halonlar dahil)

Paketleme

Bertaraf etme yöntemleri : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilir olmadığı hallerde düşünülmelidir.

Ambalaj tipi	Atık listesi	
Teneke Kutu	15 01 10*	Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar

Özel tedbirler : Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Konteynerleri delmeyin veya yakmayın.

BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN numarası	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 UN uygun taşımacılık ismi	AEROSOLLER	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Taşımacılık zararları	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Ambalaj grubu	-	-	-	-
14.5 Çevresel zararlar	Hayır.	Hayır.	Hayır.	Hayır.

İlave bilgiler

ADR/RID : **Sınırlı Miktar** 1 L
Özel Koşullar 190, 327, 625, 344
Tünel kodu (D)
ADR Classification Code: 5F

ADN : **Özel Koşullar** 190, 327, 625, 344

IMDG : **Acil Durum Programları** F-D, S-U
Özel Koşullar 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

IATA : **Miktar sınırlandırması** Yolcu ve Kargo Uçağı: 75 kg. Paketleme yönergeleri 203. Yalnızca Kargo Uçağı: 150 kg. Paketleme yönergeleri 203. Sınırlı Miktarlar - Yolcu Uçağı: 30 kg. Paketleme yönergeleri Y203.
Özel Koşullar A145, A167, A802

14.6 Kullanıcılar için özel önlemler : **Kullanıcıya ait mekanlarda taşıma:** her zaman dik ve emniyetli olan kapalı kaplarda taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere bir kaza veya dökülme durumunda ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık : Mevcut Değil.

BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

15.1 Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

30105 Sayılı Türkiye Yönetmeliği, KKDİK

Ek 14 - İzne tabi maddelerin listesi

Ek 14

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Ek 17 - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

Listelenmemiş madde

Ozon tabakasını incelten maddeler

Listelenmemiştir.

Aerosol kapları :

3



Çok kolay alevlenir

Büyük endüstriyel kazalar n önlenmesi ve etkilerinin azalt lmas hakk nda yönetmelik

Bu ürün, Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik kapsamında kontrol edilmektedir.

Tehlike kriterleri

Kategori
P3a

AB Mevzuatı

AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi

Ek XIV

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşenlerin hiçbiri ilgili sınırın üzerinde listelenmemiştir.

Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar : Uygulanmaz.

Ön Bildirimli Kabul (PIC) (649/2012/AB)

Listelenmemiştir.

BÖLÜM 15. Mevzuat bilgisi

Kalıcı Organik Kirleticiler

Listelenmemiştir.

Uluslararası Mevzuat

Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar

Listelenmemiştir.

Montreal protokol

Listelenmemiştir.

Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi

Listelenmemiştir.

Önceden Bilgilendirme Onayı İle İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)

Listelenmemiştir.

Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü

Listelenmemiştir.

Envanter listesi

Avustralya	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Kanada	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Çin	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Avrasya Ekonomik Birliği	:	**Rusya Federasyonu stoğu**: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Japonya	:	**Japon envanteri (CSCL)**: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur. **Japon envanteri (ISHL)**: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Yeni Zelanda	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Filipinler	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Kore Cumhuriyeti	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Tayvan	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Tayland	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Türkiye	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.
Amerika Birleşik Devletleri	:	Tüm bileşenler aktiftir veya muaftır.
Viet Nam	:	Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi : Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

Kısaltmalar ve eş anlamlılar : ADR = Tehlikeli yüklerin uluslararası karayollarında taşınması hakkındaki Avrupa Sözleşmesi
ADN = Tehlikeli yüklerin iç su yollarında uluslararası taşınması hakkındaki Avrupa Koşulları
ATE = Akut Toksisite Tahmini
EUH ifadesi = SEA-İlave Zararlılık ifadeleri
IATA = Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG = Uluslararası Denizcilikte Tehlikeli Yükler
IMO = Uluslararası Denizcilik Örgütü
N/A = Mevcut Değil
PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik
PNEC = Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon
RID = Tehlikeli Yüklerin Uluslararası Demiryolu ile Taşınması hakkındaki Tüzük

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

SGG = Ayırma Grubu
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

SEA: RG.-10/12/2020-31330 yönetmeliği uyarınca sınıflandırmayı belirlemek üzere kullanılan prosedür

Sınıflandırma	Gerekçe
Aerosol 1, H222, H229	Test verisine dayanarak
Göz Tah. 2, H319	Hesaplama metodu
BHOT Tek Mrz. 3, H336	Hesaplama metodu
Sucul Kronik 3, H412	Hesaplama metodu

Kısaltılmış H ifadelerin tam metni

H220	Çok kolay alevlenir gaz.
H222, H229	Çok kolay alevlenir aerosol. Basınçlı kap: ısıtıldığı takdirde patlayabilir.
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H280	Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
EUH066	Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [SEA/GHS]

Akut Tok. 4	AKUT TOKSİSİTE - Kategori 4
Aerosol 1	AEROSOLS - Kategori 1
Sucul Kronik 2	UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 2
Sucul Kronik 3	UZUN SÜRELİ SUCUL ZARARLILIK - Kategori 3
Asp. Tok. 1	ASPİRASYON ZARARI - Kategori 1
Göz Tah. 2	CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2
Alev. Gaz 1	ALEVLENİR GAZLAR - Kategori 1
Alev. Sıvı 2	ALEVLENİR SIVILAR - Kategori 2
Basınç. Gaz (Sıkış.)	BASINÇ ALTINDAKI GAZLAR - Sıkıştırılmış gaz
BHOT Tek Mrz. 3	BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEK MARUZ KALMA - Kategori 3

Baskı tarihi : 06/02/2026

Yayın tarihi/ Revizyon tarihi : 06/02/2026

Önceki Yayın Tarihi : 01/02/2026

Versiyon : 2.1

GBF'yi düzenleyen

Düzenleyen Adı : Henning Voß

Sertifika numarası : H050010964-4099042

Sertifika tarihi : 23.01.2014

Okuyucu için Uyarı

Elimizdeki bilgilere göre, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, ne yukarıda adı verilen tedarikçi ne de alt kuruluşları buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılmaları gerekir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.