## * BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

**Ticari ürün ismi/tanımı** elma lab clean A25 (ELC A25)

**Özgün Formül Belirteci** UFI: 1F60-40HU-X00H-F8VQ

**Ürün kategorisi** PC-CLN-OTH Other cleaning, care and maintenance products (excludes biocidal products)

**Tehlikeyi belirleyici bileşen(ler)**
Potasyum hidroksit, izotridekanol, etoksillenmiş, C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş

### 1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

**Kullanım kategorileri**
SU20 Sağlık hizmetleri
SU22 Endüstriyel kullanımlar: Kamu alanında (idare, eğitim, eğlence, hizmet sektörü, el sanatları)
SU3 Endüstriyel kullanımlar

**ÜÜrün kategorileri**
PROC7 Industrial spraying
PROC8a Özel olarak sadece tek bir ürün için öngörülmemiş sistemlerde madde ve karışımların transferi (doldurma ve boşaltma)
PROC9 Madde veya karışımın küçük konteynırlara aktarımı (ağırlık ölçümü dahil özel doldurma sistemleri)
PROC13 Daldırma ve dökme ile eşyaların muamele edilmesi
PROC11 Non industrial spraying

**Çevreye salınma kategorileri [ERC]**
ERC8a Süreç yardımcılarının geniş yayılımlı kullanımı (eşyanın içine veya üzerine eklenmez, iç ortam)
ERC8b Reaktif süreç yardımcılarının geniş yayılımlı kullanımı (eşyanın içine veya üzerine eklenmez, iç ortam)
ERC6b Reaktif süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı (eşyanın içine veya üzerine eklenmez)

**Ürün kategorileri [PC]**
PC35 Yıkama ve temizleme ürünleri

**Maddelerin/karışımların kullanılması**
Alkaliye dayanıklı parçalarda ve tıbbi cihazlarda ultrasonik, daldırmalı ve püskütmeli temizlik için sulu, kuvvetli alkali, köpürmeyen konsantre temizleyici.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

**Tedarikçi**
Elma Schmidbauer GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 17
D-78224 Singen (Htwl.)
Telefon +49 7731 882-0
Telefaks +49 7731 882-266
E-Mail info@elma-ultrasonic.com
Web sitesi www.elma-ultrasonic.com

Danışma bölümü:
Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

### * 1.4 Acil durum telefon numarası

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, EN) +49 761 19240

## * BÖLÜM 2: Zararların tanımı

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması

| Yönetmelik (AT) N0. 1272/2008 [CLP] uyarınca sınıflandırma | Sınıflandırma yöntemi |
|---|---|
| Met. Aşnd. 1, H290 | Uzman kararı ve kanıt arama soruşturması. |
| Cilt Aşnd. 1A, H314 | Hesaplama yöntemi. |
| Göz Hsr. 1, H318 | Hesaplama yöntemi. |

**Fiziksel tehlikeler için direktifler**
H290 Metalleri aşındırabilir.

**Sağlık tehlikeleri için direktifler**
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

**2.2 Etiket bilgileri**

**(AT) No.1272/2008 [CLP] yönetmeliğine göre işaretlenme**

**Tehlikeyi belirleyici bileşen(ler)**
Potasyum hidroksit, izotridekanol, etoksillenmiş, C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş

**Zararlılık işaret(ler)i**



GHS05

**Uyarı kelimesi**
Tehlike

**Zararlılık ifadeleri**
H290 Metalleri aşındırabilir.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

**Önlem ifadeleri**
P405 Kilit altında saklayın.
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P234 Sadece orijinal kabında saklayın.
P260 Do not breathe mist/spray.
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet kullanın ve gözlük/maske kullanın.
P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: ağzınızı durulayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
P301 + P310 YUTULMUŞSA Derhal bir ZEHİR MERKEZİ/doktor arayın.
P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P310 Hemen doktoru/hekimi arayın.
P303 + P361 + P353 CİLT İLE TEMAS EDİLDİĞİNDE (veya saç ile temas): Malzeme bulaşmış bütün giysileri derhal çıkarın. Cildi su ile yıkayın veya duş alın.
P332 + P313 Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

**Diğer işaret**
AT No. 648/2004 yönetmeliğine göre içeriğinin işaretlenmesi:
5 - 15% amfoter tensitler
5 - 15% iyonik olmayan tensitler
< 5% fosfatlar
< 5% polikarboksilatlar

* **2.3 Diğer zararlar**

* **Insanlara olan olası zararlı etkileri ve olası semptomlar**
Akut Tok. 5 (ağız yolu) H303: Yutulması halinde zararlı olabilir.
Spreyin solunması zararlı olabilir, şiddetli solunum yolu tahrişine neden olabilir ve mukus zarlarına/akciğerlere zarar verebilir.
Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı insanlar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

* **Çevreye olası zararlı etkileri**
Sucul Akut 2 H401: Su organizmaları için zehirlidir.
Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

**PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**
Ürün, reçeteye uygun olarak PBT (kalıcı, biyobirikimli ve toksik) / vPvB (çok kalıcı, çok biyobirikimli) madde içermez.

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Maddeler

kullanılabilir değil

### 3.2 Karışımlar

**Tehlikeli içerik maddeleri**

| CAS No | AB No | Indeks No | Madde adı | konsantrasyon | Yönetmelik (AT) N0. 1272/2008 [CLP] uyarınca sınıflandırma | SCL/ M/ ATE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1310-58-3 | 215-181-3 | 019-002-00-8 | Potasyum hidroksit | 5 - 9 ağırl. %- | Met. Corr. 1 ; H290<br>Acute Tox. 3; H301<br>Skin Corr. 1A; H314<br>Eye Dam. 1; H318 | Skin Corr. 1A;H314: C>=5%<br>Skin Corr. 1B;H314: 2%<=C<5%<br>Skin Irrit. 2;H315: 0.5%<=C<2%<br>Eye Dam. 1;H318: C>=2%<br>Eye Irrit. 2;H319: 0.5%<=C<2% |
| 7320-34-5 | 230-785-7 | | tetrapotasyum pirofosfat | < 5 ağırl. %- | Eye Irrit. 2; H319 | |
| 69011-36-5 | 931-138-8 | | izotridekanol, etoksillenmiş | < 5 ağırl. %- | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318 | Eye Dam. 1;H318: C>10%<br>Eye Irrit. 2;H319: 1%<C<=10%<br><br>ATE(ağız yolu): 500 mg/kg |
| 166736-08-9 | | | C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş | 1 - 2 ağırl. %- | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318 | ATE(ağız yolu): 500 mg/kg |
| 27458-92-0 | 248-469-2 | | izotridekanol | < 0.2 ağırl. %- | Skin Irrit. 2; H315<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410 | M=1 (Aquatic Acute 1)<br>M=1 (Aquatic Chronic 1) |

| REACH No. | Madde adı |
|---|---|
| 01-2119487136-33 | Potasyum hidroksit |
| 01-2119489369-18 | tetrapotasyum pirofosfat |
| Not relevant (polymer). | izotridekanol, etoksillenmiş |
| Not relevant (polymer). | C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş |
| Not relevant (impurity). | izotridekanol |

**İlave bilgiler**
Potasyum hidroksit, iyonik olmayan ve amfoterik yüzey aktif maddeler, kompleks yapıcı maddeler ve fosfatlar içeren sulu, kuvvetli alkali, köpürmeyen karışım.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

**Genel bilgiler**
Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.
Semptomlar birkaç saat sonrasında ortaya çıkabileceği için, kazadan sonra 48 saat süreyle doktor kontrolü gereklidir.

**Inhalasyondan sonra**
Temiz hava sağlayın.
Sprey içeriğinin inhalasyonunda tıbbi yardım alın.
Şikâyetler belirdiğinde doktor tedavisine yönlendirin.

**Cilt temasından sonra**
Cilt ile temasında derhal bol su ile iyice yıkayın.
Deri iritasyonlarında doktora gidiniz.

**Göz temasından sonra**
Göz ile teması halinde gözü yeterince bol su ile temizleyin ve sonrasında acilen göz doktoruna görünün.

**Yuttuktan sonra**
KusturMAYIN.
Hemen bir doktor çağırın.
Tıbbi tedavi gereklidir.
Derhal ağzınızı çalkalayın ve arkasından bol su için.

### 4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

**Etkiler**
Mide delinmesi riski.

### 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

**Hekim için bilgiler**
En az 48 saat tıbbi gözetim.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

**Uygun söndürme maddesi**
Su
Köpük
Söndürme tozu
Karbondioksit ($CO_2$)

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**Tehlikeli yanma ürünleri**
Yangın halinde tehlikeli gazlar oluşabilir.
Yangın halinde serbest kalması olası maddeler:
Corrosive gases/vapours
Nitrojen oksitleri ($NO_x$)
Karbonmonoksit
Fosfor oksitleri

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Yangınla mücadelede özel koruyucu ekipmanlar**
Eksplozyon ve yangın gazlarını solumayın.

**Ilave veriler**
Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin.
Yangın artık maddeleri ve kontamine söndürme suları yerel resmî talimatlar doğrultusunda imha edilmelidir.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma karşı önlemleri

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

**Acil durumlar için eğitilmiş personel için değil**
Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
Ürün sızıntısı/dökülmesinde ileri kayma tehlikesi bulunmaktadır.

**Acil ekiplere**
Kişileri emniyete alın.
Kişisel koruyucu ekipman
Kişisel koruyucu donanım kullanın.
Buhar/toz/aerosol etki ettiğinde solunum maskesi kullanın.
Suyla birlikte kayıcı zemin oluşturur.
Ürün sızıntısı/dökülmesinde ileri kayma tehlikesi bulunmaktadır.

### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin.
Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz.

### 6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

**Sınırlama için**
Uygun absorpsiyon materyali:
Kum
Testere talaşı
Üniversel bağlayıcı
Kiselgur
Artıkları suyla yıkayarak temizleyin.
Kimyasal nötralizasyon maddeleri kullanın.
Toplanan malzemeyi usulüne uygun imha edin.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7
Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

**Koruma tedbirleri ve davranış kuralları**
Aerosolleri solumayın.
Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır.
Sadece çözeltilere karşı dayanıklı ekipmanlar kullanın.
Seyreltme/parçalama aşamasında hazır su bulundurun ve ürünü yavaşça karıştırın.
Ürün değildir yanıcı.

**Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler**
Yeterli yıkanma olanaklarının bulunması
Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.
Gıda maddeleri ve içeceklerden uzak tutun.

### 7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

**Depolama odaları ve hazne şartları**
Uygun zemin materyali:
Alkalilere dirençli
Sadece açılmamış orijinal kabında saklayın.
Sıkı kapatılmış kapta muhafaza edin.

**Kaçınılması gereken maddeler**
Birlikte depolanmaması gerekenler:
Asit

**Depolama şartlarına yönelik başka bilgiler**
Kapalı ve çocukların erişemeyeceği yerlerde muhafaza edin.
Isı ve direkt güneş ışınlarına karşı koruyun.
5 °C altında sıcaklıklarda saklamayın.
30 °C üzeri sıcaklıklarda saklamayın.
Depolama süresi: 3 yıl.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

**Tavsiye**
Ürünün kendisini enjekte etmek veya püskürtmek suretiyle kullanmayın. Püskürtmeli temizlik için sadece seyreltilmiş uygulama solüsyonunu kullanın.

## * BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

### * 8.1 Kontrol parametreleri

**DNEL işçi**

| CAS No | Çalışma maddesi | DNEL değer | DNEL tip | Yorum |
|---|---|---|---|---|
| 1310-58-3 | Potasyum hidroksit | 1 mg/m³ | Uzun süreli inhalatif (yerel) | Değerlendirme faktörü 1 |

### 8.2 Maruz kalma kontrolü

**Uygun mühendislik kontrolleri**

**Maruziyeti engellemek için teknik tedbirler**
Sadece kapalı sistemlerde püskürtmeli temizlik.

**Kişisel koruyucu ekipman**

**Göz/yüz koruması**
Sıkı kavrayan koruma gözlüğü

**El koruması**
Eldiven (çözeltilere karşı dayanıklı)
Eldiven malzemesi şartnamesi [model/tür, kalınlık, nüfuz etme süresi/kullanım ömrü]: Butil, 0,5 mm, >= 8 sa.
Eldiven malzemesi şartnamesi [model/tür, kalınlık, nüfuz etme süresi/kullanım ömrü]: NBR, 0,35 mm, >= 8 sa.
Eldiven malzemesi şartnamesi [model/tür, kalınlık, nüfuz etme süresi/kullanım ömrü]: FKM, 0,4 mm, >= 8 sa.
Eldiven malzemesi şartnamesi [model/tür, kalınlık, nüfuz etme süresi/kullanım ömrü]: NR, 0,5 mm, >= 8 sa.

**Vücut koruması**
Gerekli özellikler:
alkalilere dirençli

**Çevresel maruz kalma kontrolleri**

**Maruziyeti engellemek için teknik tedbirler**
Normalde atık su arıtma tesislerine boşaltılmadan önce nötralizasyon gereklidir.
Toprak altına/toprağa nüfuz etmesini engelleyin.
Yüzey sularına boşaltmayın.

**İlave bilgiler**
Potasyum hidroksit için mesleki maruz kalma limitleri.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

**Hal**
sıvı

**Renk**
sarımsı - kahverengi

**Koku**
yumuşak

**Emniyetle ilgili veriler**

| | Değer | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Koku eşiği: | | | belirlenmemiş |
| Erime noktası / donma noktası | Katılaşma aralığı | | belirlenmemiş |
| Kaynama noktası veya başlangıç kaynama noktası ve kaynama bölgesi | ≥ 100 °C | | |
| tutuşabilirlik | katı | | anlamsız |

| | Değer | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| tutuşabilirlik | gaz şeklinde | | anlamsız |
| Alt ve üst patlama sınırı | Üst patlama sınırı | | anlamsız |
| Alt ve üst patlama sınırı | Alt patlama sınırı | | anlamsız |
| Alevlenme noktası | | | 100 °C a kadar parlama noktası yok. |
| Kendi kendini tutuşturma ısısı | 230 °C | | İzotridekanol değeri. |
| Ayrışma ısısı | ≥ 100 °C | | |
| pH değeri | transport halinde<br>12- 12.5 (20°C)<br>konsantrasyon 10 g/L | | yoğun alkalik |
| Vizkosite | dinamik<br>8.2 mPa*s (20°C) | | |
| Çözünürlük | Suda çözünürlük | | karıştırılabilir |
| Dağılım katsayısı n-oktanol/su (log değeri) | yaklaşık -2 | | Tetrapotasyum pirofosfat değeri. |
| Buhar basıncı | yaklaşık 23 hPa (20°C) | | |
| Yoğunluk ve/veya rölatif yoğunluk | yaklaşık 1.15 g/cm³ (20°C) | | |
| Rölatif buhar yoğunluğu | 0.62 | | Su değeri. |
| parçacık özellikleri | | | kullanılabilir değil (sıvı). |

**9.2 Diğer bilgiler**

**Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler**

**Patlayıcı maddeler/karışımlar ve patlayıcı maddeli ürünler**

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım patlayıcı madde içermez (SEA I 2.1.4.3 a).
SEA I 2.1.4.3 a: Molekülde patlayıcı özelliklere işaret eden kimyasal gruplar mevcut olmadığından sınıflandırma yöntemi uygulanmak zorunda değildir.

**alevlenir gaz**

**Tahmin/sınıflandırma**
kullanılabilir değil (sıvı).

**Aerosoller**

**Tahmin/sınıflandırma**
anlamsız - aerosol yok.
Bu tehlike sınıfı için sınıflandırma ölçütleri tanımı gereği karşılanmamıştır.

**Oksitleyici gaz**

**Tahmin/sınıflandırma**
kullanılabilir değil (sıvı).

**basınç altındaki gazlar**

**Tahmin/sınıflandırma**
geçerli değil (sıvı, basınçlı çözünmüş gaz içermez).

**alevlenir sıvı**

**Tahmin/sınıflandırma**
Alevlenmez, yanmaz (100 °C a kadar parlama noktası yok).

**alevlenir katı**

**Tahmin/sınıflandırma**
kullanılabilir değil (sıvı).

**Kendiliğinden tepkimeye giren madde veya karışım**

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım kendiliğinden tepkimeye giren maddeler içermez (SEA I 2.8.4.2 a).
SEA I 2.8.4.2 a: Molekülün içerisinde patlayıcı veya kendiliğinden tepkimeye giren kimyasal grup mevcut değildir.

**Piroforik sıvı**

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım piroforik madde içermez; kendiliğinden alevlenmez (SEA I 2.9.4.1).
SEA I 2.9.4.1: Üretim veya işleme tecrübeleri madde veya karışımın normal sıcaklıklarda hava ile temas ettiğinde kendiliğinden tutuşmadığını gösteriyorsa (örn. maddenin oda sıcaklığında uzun vadede (günler) kararlı kaldığı biliniyordur) piroforik sıvılar için sınıflandırma usulünün uygulanması gerekli değildir.

**Piroforik katı**

**Tahmin/sınıflandırma**
kullanılabilir değil (sıvı).

**kendiliğinden ısınan madde veya karışım**

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım kendiliğinden ısınan madde içermez.

**Suyla teması halinde alevlenir gaz çıkaran madde veya karışım**

**Tahmin/sınıflandırma**
geçerli değil - su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar yaymaz (SEA I 2.12.4.1).
SEA I 2.12.4.1: Aşağıdaki durumlarda bu sınıf için sınıflandırma usulünün uygulanması gerekli değildir: (a) madde veya karışımın kimyasal yapısı, metal veya yarı metal elementler içermiyorsa; veya (b) üretim veya işleme yönelik tecrübeler madde veya karışımın su ile tepkimeye girmediğini gösteriyorsa, örn, madde su ile imal ediliyor veya su ile yıkanıyorsa; veya (c) madde veya karışımın suda kararlı bir karışım oluşturacak şekilde çözündüğü biliniyorsa.

**Oksitleyici sıvı**

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım oksitleyici madde içermez.

**Oksitleyici katı**

**Tahmin/sınıflandırma**
kullanılabilir değil (sıvı).

**Organik peroksitler**

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım organik peroksit içermez.

**Metaller için aşındırıcı madde veya karışım**

**Güvenlik tekniği ile ilgili karakteristik büyüklükler**

| | Değer | Yöntem, Sonuç | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Korozyon hızı (mm alüminyum/yıl) | > 6.25 mm/a | Uzman kararı ve kanıt arama soruşturması. | |
| Korozyon hızı (mm çelik/yıl) | | | mevcut değil |

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım, metaller için aşındırıcı olarak sınıflandırılmıştır (Met. Aşnd. 1 H290).

**Hassaslığı azaltılmış patlayıcılar**

**Tahmin/sınıflandırma**
Karışım, hassasiyeti giderilmiş patlayıcı madde içermez.

**Diğer güvenlik özellikleri**

| | Değer | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Buharlaşma hızı | | | Su: 0,36 (ASTM D3539). |
| Çözücü madde içerigi | 0 % | | |
| Patlayıcı özellikler | | | hiçbiri |
| Oksitleyici özellikler | | | hiçbiri |

**Diğer bilgiler**
Başka ilgili bilgi mevcut değildir.

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Ekzotermik reaksiyon ile:
Asit
Usulüne uygun şekilde kullanılması halinde bilinen başka tehlikeli reaksiyon yoktur.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Ortam sıcaklığında kararlıdır.

### 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Ekzotermik reaksiyon ile:
Asit
Hidrojen oluşturarak hafif metallerle reaksiyon gösterir.

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Isı ve doğrudan güneş radyasyonu.

### 10.5 Uyumsuz malzemeler

Sert asitlerle reaksiyon gösterir.
Oksidan madde, kuvvetli
Alüminyumu aşındırır.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Usulüne uygun kullanıldığında bozunma olmaz.

## * BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 1272/2008 Sayılı Yönetmelik (EC) 'de tanımlanan tehlike sınıfları hakkında bilgiler

* **Akut toksisite**

* **Hayvan verileri**

| | Etki dozu | Yöntem,Değerlendirme | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Akut oral toksisite | 2000- 2100 mg/kg | ATE: Akut toksisite tahmini | Oral akut toksisite GHS kategorisi 5'e uymaktadır. |
| | CAS No1310-58-3<br>Potasyum hidroksit<br>LD50: 273 mg/kg<br>Tür Sıçan | | |
| | CAS No69011-36-5<br>izotridekanol, etoksillenmiş<br>500 mg/kg | ATE: Akut toksisite tahmini | |
| | CAS No166736-08-9 C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş<br>LD50: 500 mg/kg | ATE: Akut toksisite tahmini | |
| Akut dermal toksisitesi | > 5000 mg/kg | ATE: Akut toksisite tahmini | |

| | Etki dozu | Yöntem,Değerlendirme | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Akut inhalasyon toksisite | Akut inhalasyon toksisite (buharı) | | anlamsız |

* **Tahmin/sınıflandırma**
Yutulması halinde zararlı olabilir.

**Cilt aşınması/tahrişi**

**Hayvan verileri**

| Sonuç / Değerlendirme | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|
| kuvvetli kostik. | Hesaplama yöntemi. | |

**Ciddi göz hasarı/tahrişi**

**Hayvan verileri**

| Sonuç / Değerlendirme | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|
| kuvvetli kostik. | Hesaplama yöntemi. | |

**Solunum hassaslaştırıcılığı**

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**Cilt hassaslaştırıcılığı**

**Hayvan verileri**

| Sonuç / Değerlendirme | Doz / Konsantrasyon | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| hassaslaştırıcı değildir. | | Hesaplama yöntemi. | |

**Eşey hücre mutajenitesi**

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**Kanserojenite**

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**Üreme sistemi toksisitesi**

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**CMR özelliklerinin toparlayıcı değerlendirilmesi**

Karışım, mutajen olarak sınıflandırılmamıştır/kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır/üreme sistemi toksisitesi teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır.

**Belirli hedef organ toksisitesi tek maruz kalma**

**BHOT Tek Mrz. 1 ve 2**

**Diğer bilgiler**
Karışım, belirli hedef organ toksisitesi teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır (tek maruz kalma).

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**BHOT Tek Mrz. 3**

**Solunum yolları tahrişi**

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**Narkotik etkiler**

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**Belirli hedef organ toksisitesi tekrarlı maruz kalma**

**Diğer bilgiler**
Karışım, belirli hedef organ toksisitesi teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır (tekrarlı maruz kalma).

**Tahmin/sınıflandırma**
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**Aspirasyon zararı**

**Yorum**
Karışım, aspirasyon zararı teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır.
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

### 11.2 Diğer zararlar hakkında bilgi

**Diğer zararlar hakkında bilgi**

| | Etki dozu | Yöntem,Değerlendirme | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Endokrin bozucu özellikler | | | Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı insanlar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez. |

**Diğer bilgiler**

Kazaen yutulduğunda yemek borusu ve midenin delinme riski bulunmaktadır (kuvvetli korozif etki).
Spreyin solunması, şiddetli solunum yolu tahrişine neden olabilir ve mukus zarlarına/akciğerlere zarar verebilir.
Ürünün aerosolleri solunması halinde toksik etki gösterir (Akut Tok. 4 H332: Solunması halinde zararlıdır.).
Causes strong corrosions.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksisite

**Sucul toksisite**

| | Etki dozu | Yöntem,Değerlendirme | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Akut (kısa süreli) balık toksistesi | LC50: 10- 15 mg/L | hesaplanmış. | |
| | CAS No27458-92-0 izotridekanol<br>LC50: 0.55 mg/L<br>Tür Zebra danio (Danio rerio)<br>Test süresi 96 h | OECD 203 | |
| | CAS No166736-08-9 C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş<br>LC50: >10- 100 mg/L<br>Tür Zebra danio (Danio rerio)<br>Test süresi 96 h | OECD 203 | |
| | CAS No69011-36-5 izotridekanol, etoksillenmiş<br>LC50: >1- 10 mg/L<br>Tür Cyprinus carpio (sazan)<br>Test süresi 96 h | OECD 203 | |
| Kronik (uzun süreli) balık toksisitesi | CAS No69011-36-5 izotridekanol, etoksillenmiş<br>NOEC 1.73 mg/L | QSAR | |

| | Etki dozu | Yöntem,Değerlendirme | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Kabuklu hayvanlar için akut (kısa süreli) toksiklik | EC50 9- 10 mg/L | hesaplanmış. | |
| | CAS No27458-92-0 izotridekanol<br>EC50 0.391 mg/L<br>Tür Daphnia magna (büyük su piresi)<br>Test süresi 48 h | OECD 202 | |
| | CAS No166736-08-9 C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Tür Daphnia magna (büyük su piresi)<br>Test süresi 48 h | OECD 202 | |
| | CAS No69011-36-5 izotridekanol, etoksillenmiş<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Tür Daphnia magna (büyük su piresi)<br>Test süresi 48 h | OECD 202 | |
| Sucul omurgasızlara kronik (uzun süreli) toksisite | CAS No27458-92-0 izotridekanol<br>NOEC 0.0036 mg/L<br>Tür Daphnia magna (büyük su piresi)<br>Test süresi 21 d | OECD 211 | |
| | CAS No69011-36-5 izotridekanol, etoksillenmiş<br>EC10 2.6 mg/L<br>Tür Daphnia magna (büyük su piresi)<br>Test süresi 21 d | OECD 211 | |
| Yosun ve siyanobakteriler için kronik (uzun süreli) toksiklik | EC50 2.8 mg/L | hesaplanmış. | |
| | CAS No27458-92-0 izotridekanol<br>EC50 0.297 mg/L<br>Tür Desmodesmus subspicatus<br>Test süresi 72 h | OECD 201 | |
| | CAS No166736-08-9 C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş<br>EC50 >10- 100 mg/L<br>Tür Scenedesmus subspicatus<br>Test süresi 72 h | | |
| | CAS No69011-36-5 izotridekanol, etoksillenmiş<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Tür Scenedesmus subspicatus<br>Test süresi 72 h | OECD 201 | |
| Yosun ve siyanobakteriler için kronik (uzun süreli) toksiklik | CAS No69011-36-5 izotridekanol, etoksillenmiş<br>EC10: >1- 10 mg/L<br>Tür Desmodesmus subspicatus<br>Test süresi 72 h | OECD 201 | |
| Diğer su bitkileri/organizmaları için zehirlidir. | belirlenmemiş | | |
| Mikro-organizmalar için zehirlidir. | belirlenmemiş | | |

**Tahmin/sınıflandırma**
Su organizmaları için zehirlidir.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

| | Değer | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Biyolojik bozunabilirlik | Bozunma hızı ≥ 70 % | hesaplanmış. | DOC azalması<br>Orta derecede/kısmen biyolojik olarak parçalanabilir. |
| Biyolojik bozunabilirlik | Bozunma hızı 100 % | Nötralizasyon, pH ölçümü | Alkali özellikler, nötralizasyon ile %100'e kadar ortadan kaldırılabilir. |
| Biyolojik bozunabilirlik | | | CAS No1310-58-3<br>Potasyum hidroksit<br><br>Anorganik ürün, biyolojik temizleme işlemleriyle sudan uzaklaştırılması mümkün değil. |
| Biyolojik bozunabilirlik | | | CAS No7320-34-5<br>tetrapotasyum pirofosfat<br><br>Anorganik ürün, biyolojik temizleme işlemleriyle sudan uzaklaştırılması mümkün değil. |
| Biyolojik bozunabilirlik | Bozunma hızı > 60 %<br>Test süresi 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | CAS No69011-36-5<br>izotridekanol, etoksillenmiş |
| Biyolojik bozunabilirlik | Bozunma hızı > 60 %<br>Test süresi 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | CAS No166736-08-9 C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş |
| Biyolojik bozunabilirlik | Bozunma hızı 90- 100 %<br>Test süresi 28 d | OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D | CAS No27458-92-0<br>izotridekanol |

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

**Tahmin/sınıflandırma**
izotridekanol, etoksillenmiş: Biyobirikim olası değildir.
tetrapotasyum pirofosfat: Biyobirikim olası değildir.
potasyum hidroksit: Organizmalarda birikim beklenmez.
C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş: Organizmalarda birikim beklenmez.
izotridekanol: Biyobirikim potansiyeli vardır (Oktanol su ayrışma katsayısı (log Pow): 5,57).

### 12.4 Toprakta hareketlilik

**Tahmin/sınıflandırma**
İzotridekanol, etoksillenmiş: Organik karbon su ayrışma katsayısı (Koc): >5000, toprakta yüksek adsorpsiyon, hareketsizdir.
potasyum hidroksit: Suda çözünür. Toprakta yüksek derecede hareketlidir.
tetrapotasyum pirofosfat: Toprakta orta derecede hareketlidir (Organik karbon su ayrışma katsayısı (Koc): yaklaşık 150).
C10 yağ alkolü, alkoksillenmiş: Toprakta adsorpsiyon mümkündür.
izotridekanol: mevcut değil.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Ürün, reçeteye uygun olarak PBT (kalıcı, biyobirikimli ve toksik) / vPvB (çok kalıcı, çok biyobirikimli) madde içermez.

### 12.6 Endokrin bozucu özellikler

| | Etki dozu | Yöntem,Değerlendirme | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Endokrin bozucu özellikler | | | Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez. |

**12.7 Diğer olumsuz etkiler**

| | Değer | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Ozon yıkma potansiyeli (ODP): | | | Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur. |

**İlave eko-toksikoloji bilgileri**

| | Değer | Yöntem | Kaynak, Yorum |
|---|---|---|---|
| Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD) | 0.3- 0.35 gO2/g | hesaplanmış. | |
| AOX | | | Ürün, reçeteye uygun olarak organik bağlı halojen içermez. |

**Ilave veriler**
Ürünümüzdeki yüzey aktif maddeler, deterjanlarla ilgili (EC) 648/2004 sayılı Tüzüğün Ek III'ünde belirtilen biyolojik bozunma kriterlerini karşılamaktadır.
Akut sucul çevresel zararlar: Sucul Akut 2 H401: Sucul yaşam için toksiktir. Nötralizasyondan sonra: Sucul Akut 3 H402: Sucul yaşam için zararlıdır.
Karışım, sucul ortam için kronik kategoride zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
Ürünün kontrolsüz bir şekilde çevreye sızmasına izin vermeyin.
Başka ilgili bilgi mevcut değildir.

## * BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

*** 13.1 Atık işleme yöntemleri**

**EAK/AVV uyarınca atık kodu/atık sembolleri**

| Atık anahtarı ürün | Atık tarifi |
|---|---|
| 200129 * | detergents containing hazardous substances |

| Atık anahtarı ambalaj | Atık tarifi |
|---|---|
| 150110 * | packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances |

* **Uygun atık giderilmesi / Ürün**
Evsel atıklarla birlikte atmayın. Kanalizasyona boşaltmayın.
Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

**Uygun atık giderilmesi / Ambalaj**
Kontamine olmayan ve tamamen boşaltılmış ambalajlar geri kazanım işlemine alınabilir.
Kontamine ambalajlara, aynı ürüne olduğu gibi muamele edilmelidir.

* **Diğer tasfiye önerileri**
Uygulama çözeltisi / Temizlik çözeltisi :
Paslanmaz çelik banyosu kullanılıyorsa nötralizasyon için asetik asit (%60, sıvı) veya sitrik asit (katı toz, kristalize) uygundur.
Kanalizasyona aktarılabilir. Ancak, resmî yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

| | Karayollarıyla transport (ADR/RID) | Deniz taşımacılığı (IMDG) | Hava transportu (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1 UN Numarası** | BM 1814 | BM 1814 | BM 1814 |
| **14.2 UN uygun taşımacılık adı** | POTASYUM HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ | POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION | Potassium hydroxide solution |
| **14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı** | 8 | 8 | 8 |
| **14.4 Ambalajlama grubu** | II | II | II |
| **14.5 Çevresel zararlar** | Hayır | Hayır | Hayır |

**14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**

hiçbiri

**14.7 IMO enstrümanlarına göre toplu olarak denizyolu taşımacılığı**

anlamsız

**Karayollarıyla transport (ADR/RID)**

| | |
|---|---|
| UN Numarası | BM 1814 |
| UN uygun taşımacılık adı | POTASYUM HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ |
| Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8 |
| Tehlike pusulası | 8 |
| Klasifikasyon kodu | C5 |
| Ambalajlama grubu | II |
| Çevresel zararlar | Hayır |
| Sınırlı miktarda (LQ) | 1 L |
| Özel talimatlar | - |
| Tünel kısıtlama kodu | E |

**Deniz taşımacılığı (IMDG)**

| | |
|---|---|
| UN Numarası | BM 1814 |
| UN uygun taşımacılık adı | POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION |
| Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8 |
| Ambalajlama grubu | II |
| Çevresel zararlar | Hayır |
| Sınırlı miktarda (LQ) | 1 L |
| Deniz kirletici | Hayır |
| EmS | F-A, S-B |

**Hava transportu (ICAO-TI / IATA-DGR)**

| | |
|---|---|
| UN Numarası | BM 1814 |
| UN uygun taşımacılık adı | Potassium hydroxide solution |
| Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 8 |
| Ambalajlama grubu | II |
| Çevresel zararlar | Hayır |

## * BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi

*** 15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat**

*** AB talimatları**

**Ruhsatlar**
anlamsız

**Kullanım kısıtlamaları**
1907/2006/EC sayılı Tüzük (REACH), Ek XVII No 3 - Usulüne uygun kullanıldığında ilgili değildir.
1907/2006/EC sayılı Tüzük (REACH), Ek XVII No 75 - Usulüne uygun kullanıldığında ilgili değildir.

**Mesleki sınırlama ile ilgili bilgiler**
Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AB) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

*** diğer AB talimatları**

*** Dikkat edin:**
Deterjanlar hakkında 648/2004 no.lu yönetmelik (AB)
2012/18/AB sayılı Direktif, Ek I: Bahsedilmemiş.

**Endüstri emisyonları hakkında 2010/75/EU sayılı Yönerge [Industrial Emissions Directive] VOC**
VOC İçeriği, Teslimat koşulları 0 %

**15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

**Ulusal düzenlemeler**

Bu karışım için bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

**Kısaltma ve akronimler**
Kısaltma ve akronimler için bkz ECAH: Bilgi talepleri ve madde güvenlik belirlemeleri için Rehber, Bölüm R.20 (Kavram ve Kısaltma rehberi).
ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ASTM: Amerikan Test ve Materyalleri Topluluğu
ATE: Akut toksisite tahmini
AVV: Atık Sevkiyat Yönetmeliği (ALM)
DGR: Tehlikeli Maddeler Yönetmelikleri (IATA)
DNEL: türetilmiş etki olmayan seviye
DOC: Çözülmüş organik karbon
EmS: acil durum planları
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar
IMO: International Maritime Organization
JArbSchG: İş yerinde gençlerin korunmasına dair kanun (DE)
OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
PBT: kalıcı, biyolojik birikimli ve toksik
PNEC: Öngörülmüş etki etmeyen konsantrasyon
RID: Tehlikeli Eşyanın Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik
SCL: Specific concentration limit
TI: Teknik Talimat
TRGS: Tehlikeli maddeler için teknik düzenleme
VOC: Uçucu organik bileşimler
vPvB: çok kalıcı ve çok biyobirikimli

**Önemli literatür bilgileri ve veri kaynakları**
Kendi ölçüleri.
Avrupa Kimyasallar Ajansı, http://echa.europa.eu/.
Tedarikçilerimizden gelen bilgiler.

**İlave bilgiler**
Kimyasallara ilişkin mevcut ulusal ve yerel yasalar dikkate alınmalıdır.
Bu veriler, bu ürün hakkındaki gerçek bilgilerimize göre verilmiştir. Bu bilgi formu, ürünün özellikleri için sözleşmeden kaynaklanan bir güvenceye karşılık gelmez.

**H- ve EUH -cümlelerin tam metni (Numara ve tam tekst)**

| | |
|---|---|
| H290 | Metalleri aşındırabilir. |
| H301 | Yutulması halinde toksiktir. |
| H302 | Yutulması halinde zararlıdır. |
| H314 | Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. |
| H315 | Cilt tahrişine yol açar. |
| H318 | Ciddi göz hasarına yol açar. |
| H319 | Ciddi göz tahrişine yol açar. |
| H400 | Sucul ortamda çok toksiktir. |
| H410 | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. |

**Değişiklik bilgileri**
* Veriler bir önceki versiyona göre değiştirilmiştir.