# Güvenlik Bilgi Formu Kapak Sayfası

**Neden iki Güvenlik Veri Sayfası var?**
Epson bu belgeyi, piyasada aynı mürekkebin iki farklı bileşiminin bulunduğunu ve bunun sonucunda aynı mürekkep için iki Güvenlik Bilgi Formu olduğunu size bildirmek amacıyla sağlamaktadır.

Epson, eski bileşime sahip mürekkep hala piyasadayken tehlikeli olarak sınıflandırılan bir maddeyi değiştirmek için bu mürekkebin bileşimini değiştirmiştir. Bu nedenle, aynı mürekkep için iki Güvenlik Veri Sayfası bulunmaktadır.

Ürününüz için hangi Güvenlik Veri Sayfasının geçerli olduğunu belirlemek ve tehlikeler ve risk yönetimi önlemleri hakkında doğru bilgilere sahip olduğunuzdan emin olmak için, mürekkep kartuşunun ambalajında belirtilen son kullanma tarihini kontrol etmenizi rica ediyoruz. Tarihin nasıl kontrol edileceğine ilişkin ayrıntılı bilgi için aşağıya bakın.

**Hangi Güvenlik Veri Sayfasına başvurmanız gerektiğini nasıl kontrol edebilirsiniz:**

| | Son kullanma tarihi (YYYYAA) | Revizyon | Sayfa |
|---|---|---|---|
| Yedek mürekkep kartuşu | Son kullanma tarihi: 2028.02 | 3.0 | Sayfa 2 – 12 |
| | Dahil ve sonrası: 2028.02 | 4.0 | Sayfa 13 – 23 |

**Son kullanma tarihi nerede bulunur:**

Mürekkep Kartuşu Ambalajı

Örüntü.1




Son kullanma tarihi

Örüntü.2




Örüntü.3



# Güvenlik bilgi formu

## BÖLÜM 1: Madde/karışımın ve şirket/üstlenicinin tanımlanması

1.1. Ürün tanımlayıcı

Preparatların tanımlanmaları:

TİCARİ ADI: INK SUPPLY UNIT,C T9452
(Son kullanma tarihi: Son kullanma tarihi 2028.02)

TİCARİ KOD: C13T945240

1.2. Madde veya karışımın ilgili tanımlanan kullanımları ve ikaz edilen kullanımları

Tavsiye edilen kullanım şekli:

mürekkep püskürtmeli baskı için mürekkep

1.3. Güvenlik veri formu sağlayıcısına ait detaylar

Şirket

EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands
Phone number: +31-20-314-5000

Emniyet veri şeması mesul yetkili şahıs:

chemicals@epson.eu

Tarih: 21/10/2022

Revizyon: 3.0

1.4. Acil durum telefon numarası

Phone number: +31-20-314-5000

## BÖLÜM 2: Tehlike tespiti

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

CE 1272/2008 (CLP - Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama) Yönetmeliği kriterleri:

Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.

İnsan sağlığına ve çevreye zararlı fiziki-kimyasal etkileri:

Başka hiçbir risk taşımaz

2.2. Etiket elemanları

Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.

Semboller

Hiçbir suretle

Tehlike işaretleri:

Hiçbir suretle

Tedbir önerileri:

Hiçbir suretle

Özel hazırlıklar:

EUH210 Güvenlik bilgi formu istek üzerine mevcuttur.
EUH208 2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ONE içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.
EUH208 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.
EUH208 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.

REACH Tüzüğü Ek XVII ve sonraki değişikliklere göre özel hükümler

Hiçbir suretle

2.3. Diğer tehlikeler

>= %0,1 konsantrasyonunda bulunmayan PBT, vPvB veya endokrin bozucu maddeler.

Diğer riskler:

Başka hiçbir risk taşımaz

## BÖLÜM 3: Bileşenlere ilişkin oluşum/bilgi

3.1. Maddeler

Numara

3.2. Karışımlar

CLP Yönetmeliği ve ilişkin sınıflandırmasına göre tehlikeli komponentler:

| Qty | Name | Kimlik Numarası | Classification |
|---|---|---|---|
| 50% ~ 65% | Su | CAS: 7732-18-5<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 231-791-2 | Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor. |
| 15% ~ 20% | Glycerol | CAS: 56-81-5<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 200-289-5 | Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor. |
| 1% ~ 3% | 2-Pyrrolidone | CAS: 616-45-5<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 210-483-1<br>REACH No.: 01-2119475471-37 | 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319<br>3.7/1B Repr. 1B H360<br>Spesifik Konsantrasyon Limitleri:<br>C >= 3%: Repr. 1B H360 |
| 1% ~ 3% | 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether; | Numerasi Endeksi: 603-183-00-0<br>CAS: 143-22-6<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 205-592-6<br>REACH No.: 01-2119475107-38 | 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br>Spesifik Konsantrasyon Limitleri:<br>C >= 30%: Eye Dam. 1 H318<br>20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319 |
| 1% ~ 3% | Triethanol amine | CAS: 102-71-6<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 203-049-8<br>REACH No.: 01-2119486482-31 | Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor. |
| 0.1% ~ 0.25% | 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol | CAS: 126-86-3<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 204-809-1<br>REACH No.: 01-2119954390-39 | 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br>3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317<br>4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412 |
| 0.0015% ~ 0.05% | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one | Numerasi Endeksi: 613-088-00-6<br>CAS: 2634-33-5<br>(Kimyasal | 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br>3.2/2 Skin Irrit. 2 H315<br>3.3/1 Eye Dam. 1 H318 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 220-120-9 | 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317<br>4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400<br>Spesifik Konsantrasyon Limitleri:<br>0.005% <= C < 0.05%: EUH208<br>C >= 0.05%: Skin Sens. 1 H317 |
| 0.0015% ~ 0.05% | 2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ONE | Numerasi Endeksi: 613-326-00-9<br>CAS: 2682-20-4<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 220-239-6 | 3.1/2/Inhal Acute Tox. 2 H330<br>3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311<br>3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301<br>3.2/1B Skin Corr. 1B H314<br>3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br>3.4.2/1A Skin Sens. 1A H317<br>4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10.<br>4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1.<br>EUH071<br>Spesifik Konsantrasyon Limitleri:<br>C >= 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 |

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklanması

Deri ile temas etmesi halinde:

Bir parça su ve sabunla yıkayın.

Deri ile temas etmesi halinde:

Gözle temas ettiği takdirde acil olarak bir miktar suyla hafifçe yıkayın ve tıbbi yardım alın

Yutulması halinde:

Hiçbir koşulda kusturmaya çalışmayın. ACİL OLARAK TIBBİ YARDIM SAĞLAYIN.

Solunması halinde:

Yaralıyı açık havaya çıkarınız ve sıcak tutarak dinlenmesini sağlayınız.

4.2. Akut ve gecikmiş olan en önemli semptom ve etkiler

Hiçbir suretle

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gerekliliği göstergesi

Tedavi:

Hiçbir suretle

## BÖLÜM 5: Yangın önlemleri

5.1. Yangın söndürücü maddeler

Uygun yangın söndürme araçları:

Su.

Karbondioksit ($CO_2$).

Emniyet nedenlerinden ötürü kullanılmaması gereken yangın söndürme araçları:

Hiçbir özelliği yoktur.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler

Patlama ve yanmanın yol açtığı gazları solumayınız.

Yanma ağır duman meydana getirir.

5.3. İtfaiyeciler için öneri

Uygun solunum cihazları kullanınız.

Yangını söndürmek için kullanılan kirli suyu ayrı olarak toplayınız. Şehir kanalizasyonuna akıtmayınız.
Emniyet şartları dahilinde mümkünse, hasar görmemiş olan kapları tehlikeli alandan uzaklaştırınız.

## BÖLÜM 6: Kazayla oluşan salınım önlemleri

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri
Kişisel korunma cihazları kullanınız.
Kişileri emin bir yere götürünüz.
7 ve 8. maddede belirtilen koruyucu önlemleri uygulayınız.
6.2. Çevresel tedbirler
Toprağa/yer altına sızmasını engelleyiniz. Yüzey sularına veya şehir kanalizasyonuna akmasını engelleyiniz.
Kirli yıkama suyunu toplayınız ve imha ediniz.
Gaz kaçağı veya su yollarına, toprağa ya da kanalizasyon sistemine sızması durumunda yetkili mercilere haber veriniz.
Toplama için uygun malzeme: emici, organik malzeme, kum
6.3. Muhafaza ve temizleme yöntemleri ve malzemesi
Bol su ile yıkayınız.
6.4. Diğer bölümlere referans
8 ve 13 paragrafına bakınız

## BÖLÜM 7: Yükleme-boşaltma ve depolama

7.1. Güvenli kullanım için önlemler
Deri ve gözler ile temasından ve buhar ve sislerin solunmasından kaçınınız.
Tavsiye edilen koruma cihazları için paragraf 8'e gönderme yapılmaktadır.
Genel iş hijyenine ilişkin tavsiye:
Çalışırken yiyip içmeyin.
7.2. Uyumsuzluklar dahil güvenli saklama koşulları
Yiyecek ve içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutunuz.
Birbiri ile bağdaşmayan materyaller:
Hiçbir özelliği olmayan
İstenilen depolama bilgileri:
İyi derecede havalandırılan bölümler
7.3. Özel nihai kullanım(lar)
Hiçbir özel kullanımı yoktur

## BÖLÜM 8: Maruz kalma denetimleri/kişisel koruma

8.1. Denetim parametreleri
Glycerol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 56-81-5
- ÇTLD (OEL) tipi: OSHA - TWA: 5 mg/m3
- ÇTLD (OEL) tipi: OSHA - TWA: 15 mg/m3

Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6
- ÇTLD (OEL) tipi: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m3

Türetilmiş etki gözlemlenmeyen maruziyet limit değeri
2-Pyrrolidone - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 616-45-5
Sanayi işçisi: 13.23 03 - Profesyonel işçi: 1.985 03 - Maruziyet: İnsan soluma - Frekans: Uzun süreli, sistemik etkiler
Sanayi işçisi: 1.876 04 - Profesyonel işçi: 0.67 04 - Maruziyet: İnsan deri - Frekans: Uzun süreli, sistemik etkiler
Profesyonel işçi: 0.67 04 - Maruziyet: İnsan ağız - Frekans: Uzun süreli, sistemik etkiler
Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6

Sanayi işçisi: 6.3 04 - Tüketici: 3.1 04 - Maruziyet: İnsan deri - Frekans: Uzun süreli, sistemik etkiler
Sanayi işçisi: 5 03 - Tüketici: 1.25 03 - Maruziyet: İnsan soluma - Frekans: Uzun süreli, sistemik etkiler
Tüketici: 13 04 - Maruziyet: İnsan ağız - Frekans: Kısa süreli, sistemik etkiler

Öngörülen etkisiz konsantrasyon maruziyet limit değeri

2-Pyrrolidone - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 616-45-5
Hedef: Tatlı su - Değer: 0.5 mg/l
Hedef: Tatlı su sedimanları - Değer: 2.17 mg/kg
Hedef: Deniz suyu - Değer: 0.05 mg/l
Hedef: Deniz suyu sedimanları - Değer: 0.217 mg/kg
Hedef: Atık suların işlenmesindeki mikroorganizmalar - Değer: 10 mg/l

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether; - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 143-22-6
Hedef: Tatlı su - Değer: 1.5 mg/l
Hedef: Tatlı su sedimanları - Değer: 5.77 mg/kg
Hedef: Deniz suyu - Değer: 0.15 mg/l
Hedef: Deniz suyu sedimanları - Değer: 0.13 mg/kg
Hedef: Atık suların işlenmesindeki mikroorganizmalar - Değer: 200 mg/l

Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6
Hedef: Tatlı su - Değer: 0.32 mg/l
Hedef: Deniz suyu - Değer: 0.032 mg/l
Hedef: Tatlı su sedimanları - Değer: 1.7 mg/kg
Hedef: Deniz suyu sedimanları - Değer: 0.17 mg/kg
Hedef: Toprak (tarımsal) - Değer: 0.151 mg/kg

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 126-86-3
Hedef: Tatlı su - Değer: 0.04 mg/l
Hedef: Deniz suyu - Değer: 0.004 mg/l
Hedef: Tatlı su sedimanları - Değer: 0.32 mg/kg
Hedef: Deniz suyu sedimanları - Değer: 0.032 mg/kg

8.2. Maruziyet kontrolleri

8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri:
Hiçbir suretle

8.2.2. Kişisel koruyucu ekipman gibi kişisel korunma önlemleri

Göz koruması:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Derinin Korunması:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Ellerin korunması:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Solunumla İlgili Korunma:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Termik riskler:
Hiçbir suretle

8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri:
Hiçbir suretle

Uygun mühendislik kontrolleri:
Hiçbir suretle

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

| | |
|---|---|
| fiziksel Durum: | Sıvı |
| Renk: | Mavi |
| Koku: | hafifçe |

| | |
|---|---|
| Erime/donma noktası: | Kullanılabilir veriler yok |
| Kaynama noktası, başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı | Kullanılabilir veriler yok |
| Alevlenebilirlik | yanıcı değil |
| Alt ve üst patlama sınırı: | Kullanılabilir veriler yok |
| Parlama noktası: | > 100 °C / 212 ° F |
| Kendiliğinden yanma ısısı: | Kullanılabilir veriler yok |
| Ayrışma ısısı: | Kullanılabilir veriler yok |
| Ph değeri : | 9.2 ~ 10.2 20 °C'de |
| Kinematik viskozite: | Kullanılabilir veriler yok |
| Suda çözünürlük: | tam |
| Buhar basıncı: | Kullanılabilir veriler yok |
| Göreli buhar yoğunluğu: | Kullanılabilir veriler yok |
| Tane özellikleri: | Dikkate Değer Değildir |

9.2. Diğer bilgiler

| | |
|---|---|
| Kıvamlılık: | < 5 mPa·s 20 °C'de |

## BÖLÜM 10: Stabilite ve reaktivite

10.1. Reaktiflik
Normal şartlarda sabit
10.2. Kimyasal stabilite
Normal şartlarda sabit
10.3. Tehlikeli reaksiyon olasılığı
Hiçbir suretle
10.4. Kaçınılması gereken durumlar
Normal koşullarda durağandır (Stabildir).
10.5. Uyumsuz malzemeler
Hiçbir özelliği yoktur.
10.6. Tehlikeli ayrışım ürünleri
Hiçbiri.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgi

11.1 No 1272/2008 (AB) Yönetmeliğinde belirtilen risk sınıfları bilgisi
Ürüne ilişkin toksikolojik bilgi:
d) solunum veya deri hassasiyeti:
Test: Deri hassasiyeti - Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir
e) üreme hücresi mutajenliği:
Test: Mutajenez - Cins: Salmonella Typhimurium ve Escherichia coli Negatif
f) kanserojenlik:
Kanserojen içermez (Kaynak 1)
Üründe bulunan başlıca maddelere ilişkin toksikolojik bilgi:
Glycerol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 56-81-5
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: marmot = 7750 mg/kg - Kaynak: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941
Test: LDLo - Yol/güzergâh: Oral - Cins: HUMAN = 1428 mg/kg - Kaynak: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.
2-Pyrrolidone - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 616-45-5
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: Sıçan > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Deri - Cins: Tavşan > 2000 mg/kg

b) deri korozyonu/tahrişi:
Test: Deriyi tahriş eder - Cins: Tavşan non-irri.
c) ciddi göz hasarı/tahrişi:
Test: Gözleri tahriş eder - Cins: Tavşan mod - Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir
d) solunum veya deri hassasiyeti:
Test: Deri hassasiyeti - Yol/güzergâh: LLNA - Cins: Fare Negatif
e) üreme hücresi mutajenliği:
Test: Mutajenez - Cins: Salmonella Typhimurium ve Escherichia coli Negatif
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether; - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 143-22-6
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Deri - Cins: Tavşan = 3.54 ml/kg - Kaynak: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: Sıçan = 5300 mg/kg - Kaynak: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,
Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: marmot = 2200 mg/kg - Kaynak: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982Vol. -, Pg. 114, 1982.
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: Fare = 5846 mg/kg - Kaynak: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 126-86-3
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Deri - Cins: Sıçan > 2000 mg/kg
b) deri korozyonu/tahrişi:
Test: Deriyi tahriş eder - Cins: Tavşan mild
c) ciddi göz hasarı/tahrişi:
Test: Gözleri tahriş eder - Cins: Tavşan high-irri.
d) solunum veya deri hassasiyeti:
Test: Deri hassasiyeti - Yol/güzergâh: LLNA - Cins: Fare sens.
e) üreme hücresi mutajenliği:
Test: Mutajenez - Cins: Salmonella Typhimurium Negatif

Farklı şekilde belirtilmedikleri müddetçe, aşağıda belirtilen (AB)2020/878 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği'nce gerekli veriler UYGULANAMAZ kabul edilmelidirler.:
a) akut toksiklik;
b) deri korozyonu/tahrişi;
c) ciddi göz hasarı/tahrişi;
d) solunum veya deri hassasiyeti;
e) üreme hücresi mutajenliği;
f) kanserojenlik;
g) üreme için toksiklik;
h) STOT (spesifik hedef organ toksisitesi) - tek maruziyet;
i) STOT (spesifik hedef organ toksisitesi) - tekrarlı maruziyet;
j) aspirasyon tehlikesi.

11.2 Diğer riskler hakkında bilgi
Endokrin bozucu özellikler:
>= 0,1% konsantrasyonu endokrin bozucu madde içermez

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgi

12.1. Toksisite
Doğru uygulama yöntemleri kullanıldığı takdirde bu ürünün çevreye olumsuz herhangi bir etkisi ortaya çıkmaz.
Ürüne ilişkin toksikolojik bilgi:
Kullanılabilir veriler yok
Üründe bulunan başlıca maddelere ilişkin toksikolojik bilgi:
2-Pyrrolidone - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 616-45-5
a) Suda yaşayan organizmalar için akut toksisite:
Son nokta: LC50 - Cins: Balık > 4600 mg/l - Süre h: 96
Son nokta: EC50 - Cins: Su piresi > 500 mg/l - Süre h: 24
Son nokta: EC50 - Cins: Alg > 500 mg/l - Süre h: 72
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 126-86-3
a) Suda yaşayan organizmalar için akut toksisite:
Son nokta: LC50 - Cins: Balık = 36 mg/l - Süre h: 96
Son nokta: EC50 - Cins: Su piresi = 88 mg/l - Süre h: 48
Son nokta: EC50 - Cins: Alg = 15 mg/l - Süre h: 72
c) Bakteri toksisitesi:
Son nokta: EC50 - Cins: SLUDGE = 630 mg/l - Süre h: 0.5
12.2. Dayanıklılık ve parçalanabilirlik
Kullanılabilir veriler yok
12.3. Biyoakümülasyon potansiyeli
Kullanılabilir veriler yok
12.4. Topraktaki hareketlilik
Kullanılabilir veriler yok
12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları
vPvB Maddeler: Hiçbir suretle - PBT Maddeler: Hiçbir suretle
12.6 Endokrin bozucu özellikler
>= 0,1% konsantrasyonu endokrin bozucu madde içermez
12.7 Diğer advers etkiler
Hiçbir suretle

## BÖLÜM 13: Tasfiyede dikkat edilecekler

13.1. Atık arıtma yöntemleri
Mümkünse geri toplayın. Bunu yaparken; yerel ve ulusal prosedürleri harfiyen uygulayın.

## BÖLÜM 14: Nakliye bilgileri

14.1 UN no.su veya ID no.su
Nakliye kurallarına göre tehlikeli sınıfına girmemektedir.
14.2. UN uygun nakliye adı
Kullanılabilir veriler yok
14.3. Nakliye tehlike sınıf(lar)ı
Kullanılabilir veriler yok
14.4. Paketleme grubu
Kullanılabilir veriler yok
14.5. Çevresel tehlikeler
Kullanılabilir veriler yok
14.6. Kullanıcı için özel önlemler
Kullanılabilir veriler yok
14.7 İMO talimatlarına uygun deniz yolu kargo
Kullanılabilir veriler yok

## BÖLÜM 15: Düzenleme bilgileri

15.1. Madde veya karışıma özel güvenlik, sağlık ve çevre düzenlemeleri/mevzuatı
98/24/EC Yönetmeliği (Kimyasal maddelerle çalışmalara ilişkin riskler)

2000/39/EC Yönetmeliği (Çalışanların maruziyet limit değerleri)
1907/2006 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği (REACH - Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasını öngören Avrupa Birliği Mevzuatı)
1272/2008 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği (CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama)
790/2009 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği (ATP 1 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması) ve 758/2013
2020/878 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği
286/2011 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 2 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
618/2012 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 3 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
487/2013 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 4 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
944/2013 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 5 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
605/2014 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 6 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2015/1221 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 7 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2016/918 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 8 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2016/1179 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 9 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2017/776 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 10 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2018/669 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 11 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2018/1480 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 13 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2019/521 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 12 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2020/217 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 14 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2020/1182 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 15 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2021/643 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 16 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)

AB Yönetmeliği (EC) No. 1907/2006 (REACH) Ek XVII ve sonraki değişikliklere göre, ürün veya içerdiği maddelere ilişkin kısıtlamalar:
Ürüne ilişkin kısıtlamalar:
Kısıtlama yok.
İçerdiği maddelere ilişkin kısıtlamalar:
Kısıtlama 75
Uygulanabildiği koşullarda aşağıdaki usule uygunluk şartlarına başvurun:
Direktif 2012/18/EU (Seveso III)
Yönetmelik 648/2004/EC.
2004/42/EC Yönetmeliği (UOB)

AB 2012/18 sayılı Direktif ile ilgili hükümler (Seveso III):
Ek 1, bölüm 1'e göre Seveso III kategorisi
Hiçbir suretle

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi karışım için yürütülen olmamıştır.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

3. bölümde kullanılan ifadelerin metni:

H319 Ciddi göz iritasyonuna neden olur.
H360 Doğurganlık ya da anne karnındaki çocuğa zararlı olabilir.
H318 Ciddi göz yaralanmalarına neden olur.
H317 Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir.
H412 Sudaki organizmalar için zararlı. Su ortamında uzun süreli etkilere neden olabilir.
H302 Yutulması halinde zararlı.
H315 Ciltte iritasyona neden olur.
H400 Sudaki organizmalar için çok toksik.
EUH208 ( Duyarlılaştırıcı maddenin ismi) içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.
H330 Solunması halinde öldürücü.
H311 Deri ile temas etmesi durumunda toksik.
H301 Yutulması halinde toksik.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve ciddi göz yaralanmalarına neden olur.
H410 Sudaki organizmalar için çok toksik. Su ortamında uzun süreli etkilere neden olabilir.
EUH071 Solunum yolları için aşındırıcı.

| **Tehlike sınıfı ve tehlike kategorisi** | **Kod** | **Tarif** |
|---|---|---|
| Acute Tox. 2 | 3.1/2/Inhal | 3.1/2/Inhal |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Dermal | 3.1/3/Dermal |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Oral | 3.1/3/Oral |
| Acute Tox. 4 | 3.1/4/Oral | 3.1/4/Oral |
| Skin Corr. 1B | 3.2/1B | 3.2/1B |
| Skin Irrit. 2 | 3.2/2 | Deri tahrişi, Kategori 2 |
| Eye Dam. 1 | 3.3/1 | 3.3/1 |
| Eye Irrit. 2 | 3.3/2 | 3.3/2 |
| Skin Sens. 1 | 3.4.2/1 | 3.4.2/1 |
| Skin Sens. 1A | 3.4.2/1A | 3.4.2/1A |
| Skin Sens. 1B | 3.4.2/1B | 3.4.2/1B |
| Repr. 1B | 3.7/1B | 3.7/1B |
| Aquatic Acute 1 | 4.1/A1 | 4.1/A1 |
| Aquatic Chronic 1 | 4.1/C1 | 4.1/C1 |
| Aquatic Chronic 3 | 4.1/C3 | 4.1/C3 |

İşbu kartın tüm bölümleri 2020/878 Yönetmeliği'ne uygun olarak güncellenmiştir.

Bu doküman uygun eğitimi almış ehil bir kişi tarafından düzenlenmiştir.
Temel bibliyografik kaynaklar:

ECDIN - Çevresel Kimyasal Veri ve Network (Şebeke) Bilgileri - Ortak Araştırma Merkezi, Avrupa Topluluğu Komisyonu
SAX's ENDÜSTRİYEL MATERYALLERİN TEHLİKELİ ÖZELLİKLERİ - Sekizinci basım - Van Nostrand Reinold
Kaynak 1·IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı)
·Journal of Occupational Health (JOH) (Japonya İş Sağlığı Derneği (JOSH))
·TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
·IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)

·National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
·AVRUPA PARLAMENTOSU VE KONSEY DÜZENLEME (AK) 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ 16 Aralık 2008 tarihi 67/548/EEC ve 1999/45/EC sayılı Direktifleri tadil eden ve yürürlükten kaldıran ve 1907/2006 Sayılı Yönetmeliği tadil eden madde ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında VI. Ekinin
·MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
·TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Bunun içerdiği enformasyon yukarıdaki belirtilen günde beyan edilen bilgimize dayalıdır. Sadece bir tek ürünü işaret etmekte ve özel bir kalite garantisi taşımamaktadır.
Bu bilginin uygunluğunu garanti etmek ve belirtilen uygun şekilde tamamlamak kullanıcının görevidir.
Bu Güvenlik Bilgi Formu iptal eder ve herhangi bir önceki sürümü yerini alır.

| | |
|---|---|
| ADR: | Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması |
| ATE: | Akut Toksisite Tahmini |
| ATEmix: | Karışımın akut toksisite tahminleri |
| CAS: | Kimyasal Kuramlar Servisi (Amerikan Kimya Derneği bölümü). |
| CLP: | Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama. |
| DNEL: | Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye |
| EINECS: | Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri |
| GefStoffVO: | Tehlikeli Maddeler Yönetmeliği, Almanya. |
| GHS: | Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi için Global Uyumlaştırma Sistemi. |
| IATA: | Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği. |
| IATA-DGR: | "Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği" (IATA) Tehlikeli Yük Mevzuatı. |
| ICAO: | Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu |
| ICAO-TI: | "Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu" (ICAO) Teknik Şartnamesi. |
| IMDG: | Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler Kodu. |
| INCI: | Uluslararası Kozmetik İçerik Sözlüğü |
| KSt: | Patlama katsayısı. |
| LC50: | Test popülasyonunun yüzde 50'si için öldürücü konsantrasyon. |
| LD50: | Test popülasyonunun yüzde 50'si için öldürücü doz. |
| PNEC: | Öngörülen etkisiz konsantrasyon |
| RID: | Tehlikeli Maddelerin Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Yönetmelik |
| STEL: | Kısa Süreli Maruziyet limiti |
| STOT: | Spesifik Hedef Organ Toksisitesi. |
| TLV: | Eşik Değeri. |
| TWA: | Ortalama saat ağırlıklı |
| WGK: | Almanya Su Tehlike Sınıfı. |

EPSON

# Güvenlik bilgi formu

## BÖLÜM 1: Madde/karışımın ve şirket/üstlenicinin tanımlanması

1.1. Ürün tanımlayıcı

Preparatların tanımlanmaları:

TİCARİ ADI: INK SUPPLY UNIT,C T9452
(Son kullanma tarihi: Dahil ve sonrası 2028.02)

TİCARİ KOD: C13T945240

1.2. Madde veya karışımın ilgili tanımlanan kullanımları ve ikaz edilen kullanımları

Tavsiye edilen kullanım şekli:

mürekkep püskürtmeli baskı için mürekkep

1.3. Güvenlik veri formu sağlayıcısına ait detaylar

Şirket

EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands
Phone number: +31-20-314-5000

Emniyet veri şeması mesul yetkili şahıs:

chemicals@epson.eu

Tarih: 25/05/2023

Revizyon: 4.0

1.4. Acil durum telefon numarası

Phone number: +31-20-314-5000

## BÖLÜM 2: Tehlike tespiti

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

CE 1272/2008 (CLP - Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama) Yönetmeliği kriterleri:

Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.

İnsan sağlığına ve çevreye zararlı fiziki-kimyasal etkileri:

Başka hiçbir risk taşımaz

2.2. Etiket elemanları

Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.

Semboller

Hiçbir suretle

Tehlike işaretleri:

Hiçbir suretle

Tedbir önerileri:

Hiçbir suretle

Özel hazırlıklar:

EUH210 Güvenlik bilgi formu istek üzerine mevcuttur.
EUH208 2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ONE içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.
EUH208 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.
EUH208 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.

REACH Tüzüğü Ek XVII ve sonraki değişikliklere göre özel hükümler

Hiçbir suretle

2.3. Diğer tehlikeler

>= %0,1 konsantrasyonunda bulunmayan PBT, vPvB veya endokrin bozucu maddeler.

Diğer riskler:

Başka hiçbir risk taşımaz

## BÖLÜM 3: Bileşenlere ilişkin oluşum/bilgi

3.1. Maddeler

Numara

3.2. Karışımlar

CLP Yönetmeliği ve ilişkin sınıflandırmasına göre tehlikeli komponentler:

| Qty | Name | Kimlik Numarası | Classification |
|---|---|---|---|
| 50% ~ 65% | Su | CAS: 7732-18-5<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 231-791-2 | Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor. |
| 15% ~ 20% | Glycerol | CAS: 56-81-5<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 200-289-5 | Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor. |
| 1% ~ 3% | 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether; | Numerasi Endeksi: 603-183-00-0<br>CAS: 143-22-6<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 205-592-6<br>REACH No.: 01-2119475107-38 |  3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br>Spesifik Konsantrasyon Limitleri:<br>C >= 30%: Eye Dam. 1 H318<br>20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319 |
| 1% ~ 3% | Triethanol amine | CAS: 102-71-6<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 203-049-8<br>REACH No.: 01-2119486482-31 | Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor. |
| 0.1% ~ 0.25% | 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol | CAS: 126-86-3<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 204-809-1<br>REACH No.: 01-2119954390-39 |  3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br> 3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317<br>4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412 |
| 0.0015% ~ 0.05% | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one | Numerasi Endeksi: 613-088-00-6<br>CAS: 2634-33-5<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 220-120-9 |  3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br> 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315<br> 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br> 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317<br> 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400<br>Spesifik Konsantrasyon Limitleri:<br>0.005% <= C < 0.05%: EUH208<br>C >= 0.05%: Skin Sens. 1 H317 |
| 0.0015% ~ 0.05% | 2-METHYLISOTHIAZOL-3(2H)-ONE | Numerasi Endeksi: 613-326-00-9 |  3.1/2/Inhal Acute Tox. 2 H330 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | CAS: 2682-20-4<br>(Kimyasal Kuramsallar Servisi)<br>Avrupa Komitesi: 220-239-6 |  3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311<br> 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301<br> 3.2/1B Skin Corr. 1B H314<br> 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br> 3.4.2/1A Skin Sens. 1A H317<br> 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10.<br> 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1.<br>EUH071<br>Spesifik Konsantrasyon Limitleri: C >= 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 |

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklanması

Deri ile temas etmesi halinde:

Bir parça su ve sabunla yıkayın.

Deri ile temas etmesi halinde:

Gözle temas ettiği takdirde acil olarak bir miktar suyla hafifçe yıkayın ve tıbbi yardım alın

Yutulması halinde:

Hiçbir koşulda kusturmaya çalışmayın. ACİL OLARAK TIBBİ YARDIM SAĞLAYIN.

Solunması halinde:

Yaralıyı açık havaya çıkarınız ve sıcak tutarak dinlenmesini sağlayınız.

4.2. Akut ve gecikmiş olan en önemli semptom ve etkiler

Hiçbir suretle

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gerekliliği göstergesi

Tedavi:

Hiçbir suretle

## BÖLÜM 5: Yangın önlemleri

5.1. Yangın söndürücü maddeler

Uygun yangın söndürme araçları:

Su.

Karbondioksit ($CO_2$).

Emniyet nedenlerinden ötürü kullanılmaması gereken yangın söndürme araçları:

Hiçbir özelliği yoktur.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler

Patlama ve yanmanın yol açtığı gazları solumayınız.

Yanma ağır duman meydana getirir.

5.3. İtfaiyeciler için öneri

Uygun solunum cihazları kullanınız.

Yangını söndürmek için kullanılan kirli suyu ayrı olarak toplayınız. Şehir kanalizasyonuna akıtmayınız.

Emniyet şartları dahilinde mümkünse, hasar görmemiş olan kapları tehlikeli alandan uzaklaştırınız.

## BÖLÜM 6: Kazayla oluşan salınım önlemleri

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel korunma cihazları kullanınız.
Kişileri emin bir yere götürünüz.
7 ve 8. maddede belirtilen koruyucu önlemleri uygulayınız.

6.2. Çevresel tedbirler
Toprağa/yer altına sızmasını engelleyiniz. Yüzey sularına veya şehir kanalizasyonuna akmasını engelleyiniz.
Kirli yıkama suyunu toplayınız ve imha ediniz.
Gaz kaçağı veya su yollarına, toprağa ya da kanalizasyon sistemine sızması durumunda yetkili mercilere haber veriniz.
Toplama için uygun malzeme: emici, organik malzeme, kum

6.3. Muhafaza ve temizleme yöntemleri ve malzemesi
Bol su ile yıkayınız.

6.4. Diğer bölümlere referans
8 ve 13 paragrafına bakınız

## BÖLÜM 7: Yükleme-boşaltma ve depolama

7.1. Güvenli kullanım için önlemler
Deri ve gözler ile temasından ve buhar ve sislerin solunmasından kaçınınız.
Tavsiye edilen koruma cihazları için paragraf 8'e gönderme yapılmaktadır.
Genel iş hijyenine ilişkin tavsiye:
Çalışırken yiyip içmeyin.

7.2. Uyumsuzluklar dahil güvenli saklama koşulları
Yiyecek ve içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutunuz.
Birbiri ile bağdaşmayan materyaller:
Hiçbir özelliği olmayan
İstenilen depolama bilgileri:
İyi derecede havalandırılan bölümler

7.3. Özel nihai kullanım(lar)
Hiçbir özel kullanımı yoktur

## BÖLÜM 8: Maruz kalma denetimleri/kişisel koruma

8.1. Denetim parametreleri
Glycerol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 56-81-5
- ÇTLD (OEL) tipi: OSHA - TWA: 5 mg/m3
- ÇTLD (OEL) tipi: OSHA - TWA: 15 mg/m3

Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6
- ÇTLD (OEL) tipi: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m3

Türetilmiş etki gözlemlenmeyen maruziyet limit değeri
Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6
Sanayi işçisi: 6.3 04 - Tüketici: 3.1 04 - Maruziyet: İnsan deri - Frekans: Uzun süreli, sistemik etkiler
Sanayi işçisi: 5 03 - Tüketici: 1.25 03 - Maruziyet: İnsan soluma - Frekans: Uzun süreli, sistemik etkiler
Tüketici: 13 04 - Maruziyet: İnsan ağız - Frekans: Kısa süreli, sistemik etkiler

Öngörülen etkisiz konsantrasyon maruziyet limit değeri
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether; - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 143-22-6
Hedef: Tatlı su - Değer: 1.5 mg/l
Hedef: Tatlı su sedimanları - Değer: 5.77 mg/kg
Hedef: Deniz suyu - Değer: 0.15 mg/l
Hedef: Deniz suyu sedimanları - Değer: 0.13 mg/kg
Hedef: Atık suların işlenmesindeki mikroorganizmalar - Değer: 200 mg/l
Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6
Hedef: Tatlı su - Değer: 0.32 mg/l

Hedef: Deniz suyu - Değer: 0.032 mg/l
Hedef: Tatlı su sedimanları - Değer: 1.7 mg/kg
Hedef: Deniz suyu sedimanları - Değer: 0.17 mg/kg
Hedef: Toprak (tarımsal) - Değer: 0.151 mg/kg

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 126-86-3
Hedef: Tatlı su - Değer: 0.04 mg/l
Hedef: Deniz suyu - Değer: 0.004 mg/l
Hedef: Tatlı su sedimanları - Değer: 0.32 mg/kg
Hedef: Deniz suyu sedimanları - Değer: 0.032 mg/kg

8.2. Maruziyet kontrolleri

8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri:
Hiçbir suretle

8.2.2. Kişisel koruyucu ekipman gibi kişisel korunma önlemleri

Göz koruması:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Derinin Korunması:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Ellerin korunması:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Solunumla İlgili Korunma:
İstenen kişisel koruma aygıtını kullanın.

Termik riskler:
Hiçbir suretle

8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri:
Hiçbir suretle

Uygun mühendislik kontrolleri:
Hiçbir suretle

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

| | | |
|---|---|---|
| fiziksel Durum: | Sıvı | |
| Renk: | Mavi | |
| Koku: | hafifçe | |
| Erime/donma noktası: | Kullanılabilir veriler yok | |
| Kaynama noktası, başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı | Kullanılabilir veriler yok | |
| Alevlenebilirlik | yanıcı değil | |
| Alt ve üst patlama sınırı: | Kullanılabilir veriler yok | |
| Parlama noktası: | yanıp sönmez. | |
| Kendiliğinden yanma ısısı: | Kullanılabilir veriler yok | |
| Ayrışma ısısı: | Kullanılabilir veriler yok | |
| Ph değeri : | 9.2 ~ 10.2 | 20 °C'de |
| Kinematik viskozite: | Kullanılabilir veriler yok | |
| Suda çözünürlük: | tam | |
| Buhar basıncı: | Kullanılabilir veriler yok | |
| Göreli buhar yoğunluğu: | Kullanılabilir veriler yok | |
| Tane özellikleri: | Dikkate Değer Değildir | |

9.2. Diğer bilgiler

| | | |
|---|---|---|
| Kıvamlılık: | < 5 mPa·s | 20 °C'de |

## BÖLÜM 10: Stabilite ve reaktivite

10.1. Reaktiflik
Normal şartlarda sabit

10.2. Kimyasal stabilite
Normal şartlarda sabit
10.3. Tehlikeli reaksiyon olasılığı
Hiçbir suretle
10.4. Kaçınılması gereken durumlar
Normal koşullarda durağandır (Stabildir).
10.5. Uyumsuz malzemeler
Hiçbir özelliği yoktur.
10.6. Tehlikeli ayrışım ürünleri
Hiçbiri.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgi

11.1 No 1272/2008 (AB) Yönetmeliğinde belirtilen risk sınıfları bilgisi
Ürüne ilişkin toksikolojik bilgi:
d) solunum veya deri hassasiyeti:
Test: Deri hassasiyeti - Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir
f) kanserojenlik:
Kanserojen içermez (Kaynak 1)
g) üreme için toksiklik:
Üreme toksisitesi ve gelişimsel toksik maddeler içermez (Kaynak 2)
Üründe bulunan başlıca maddelere ilişkin toksikolojik bilgi:
Glycerol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 56-81-5
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: marmot = 7750 mg/kg - Kaynak: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941
Test: LDLo - Yol/güzergâh: Oral - Cins: HUMAN = 1428 mg/kg - Kaynak: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether; - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 143-22-6
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Deri - Cins: Tavşan = 3.54 ml/kg - Kaynak: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: Sıçan = 5300 mg/kg - Kaynak: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,
Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: marmot = 2200 mg/kg - Kaynak: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT, 1982Vol. -, Pg. 114, 1982.
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: Fare = 5846 mg/kg - Kaynak: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C: Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 126-86-3
a) akut toksiklik:
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Deri - Cins: Sıçan > 2000 mg/kg
b) deri korozyonu/tahrişi:
Test: Deriyi tahriş eder - Cins: Tavşan mild
c) ciddi göz hasarı/tahrişi:
Test: Gözleri tahriş eder - Cins: Tavşan high-irri.
d) solunum veya deri hassasiyeti:
Test: Deri hassasiyeti - Yol/güzergâh: LLNA - Cins: Fare sens.

e) üreme hücresi mutajenliği:
Test: Mutajenez - Cins: Salmonella Typhimurium Negatif

Farklı şekilde belirtilmedikleri müddetçe, aşağıda belirtilen (AB)2020/878 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği'nce gerekli veriler UYGULANAMAZ kabul edilmelidirler.:
a) akut toksiklik;
b) deri korozyonu/tahrişi;
c) ciddi göz hasarı/tahrişi;
d) solunum veya deri hassasiyeti;
e) üreme hücresi mutajenliği;
f) kanserojenlik;
g) üreme için toksiklik;
h) STOT (spesifik hedef organ toksisitesi) - tek maruziyet;
i) STOT (spesifik hedef organ toksisitesi) - tekrarlı maruziyet;
j) aspirasyon tehlikesi.

11.2 Diğer riskler hakkında bilgi
Endokrin bozucu özellikler:
>= 0,1% konsantrasyonu endokrin bozucu madde içermez

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgi

12.1. Toksisite
Doğru uygulama yöntemleri kullanıldığı takdirde bu ürünün çevreye olumsuz herhangi bir etkisi ortaya çıkmaz.
Ürüne ilişkin toksikolojik bilgi:
Kullanılabilir veriler yok
Üründe bulunan başlıca maddelere ilişkin toksikolojik bilgi:
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 126-86-3
a) Suda yaşayan organizmalar için akut toksisite:
Son nokta: LC50 - Cins: Balık = 36 mg/l - Süre h: 96
Son nokta: EC50 - Cins: Su piresi = 88 mg/l - Süre h: 48
Son nokta: EC50 - Cins: Alg = 15 mg/l - Süre h: 72
c) Bakteri toksisitesi:
Son nokta: EC50 - Cins: SLUDGE = 630 mg/l - Süre h: 0.5

12.2. Dayanıklılık ve parçalanabilirlik
Kullanılabilir veriler yok

12.3. Biyoakümülasyon potansiyeli
Kullanılabilir veriler yok

12.4. Topraktaki hareketlilik
Kullanılabilir veriler yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları
vPvB Maddeler: Hiçbir suretle - PBT Maddeler: Hiçbir suretle

12.6 Endokrin bozucu özellikler
>= 0,1% konsantrasyonu endokrin bozucu madde içermez

12.7 Diğer advers etkiler
Hiçbir suretle

## BÖLÜM 13: Tasfiyede dikkat edilecekler

13.1. Atık arıtma yöntemleri
Mümkünse geri toplayın. Bunu yaparken; yerel ve ulusal prosedürleri harfiyen uygulayın.

## BÖLÜM 14: Nakliye bilgileri

14.1 UN no.su veya ID no.su
Nakliye kurallarına göre tehlikeli sınıfına girmemektedir.

14.2. UN uygun nakliye adı

Kullanılabilir veriler yok
14.3. Nakliye tehlike sınıf(lar)ı
Kullanılabilir veriler yok
14.4. Paketleme grubu
Kullanılabilir veriler yok
14.5. Çevresel tehlikeler
Kullanılabilir veriler yok
14.6. Kullanıcı için özel önlemler
Kullanılabilir veriler yok
14.7 İMO talimatlarına uygun deniz yolu kargo
Kullanılabilir veriler yok

## BÖLÜM 15: Düzenleme bilgileri

15.1. Madde veya karışıma özel güvenlik, sağlık ve çevre düzenlemeleri/mevzuatı

98/24/EC Yönetmeliği (Kimyasal maddelerle çalışmalara ilişkin riskler)
2000/39/EC Yönetmeliği (Çalışanların maruziyet limit değerleri)
1907/2006 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği (REACH - Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasını öngören Avrupa Birliği Mevzuatı)
1272/2008 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği (CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama)
790/2009 sayılı Avrupa Komitesi Yönetmeliği (ATP 1 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması) ve 758/2013
2020/878 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği
286/2011 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 2 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
618/2012 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 3 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
487/2013 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 4 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
944/2013 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 5 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
605/2014 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 6 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2015/1221 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 7 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2016/918 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 8 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2016/1179 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 9 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2017/776 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 10 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2018/669 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 11 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2018/1480 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 13 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2019/521 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 12 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2020/217 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 14 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2020/1182 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 15 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2021/643 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 16 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)

2021/849 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 17 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)
2022/692 sayılı Avrupa Birliği Yönetmeliği (ATP 18 CLP - Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama Teknik Uygulaması)

AB Yönetmeliği (EC) No. 1907/2006 (REACH) Ek XVII ve sonraki değişikliklere göre, ürün veya içerdiği maddelere ilişkin kısıtlamalar:

Ürüne ilişkin kısıtlamalar:

Kısıtlama yok.

İçerdiği maddelere ilişkin kısıtlamalar:

Kısıtlama 75

Uygulanabildiği koşullarda aşağıdaki usule uygunluk şartlarına başvurun:

Direktif 2012/18/EU (Seveso III)
Yönetmelik 648/2004/EC.
2004/42/EC Yönetmeliği (UOB)

AB 2012/18 sayılı Direktif ile ilgili hükümler (Seveso III):

Ek 1, bölüm 1'e göre Seveso III kategorisi

Hiçbir suretle

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi karışım için yürütülen olmamıştır.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

3. bölümde kullanılan ifadelerin metni:

H318 Ciddi göz yaralanmalarına neden olur.
H319 Ciddi göz iritasyonuna neden olur.
H317 Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir.
H412 Sudaki organizmalar için zararlı. Su ortamında uzun süreli etkilere neden olabilir.
H302 Yutulması halinde zararlı.
H315 Ciltte iritasyona neden olur.
H400 Sudaki organizmalar için çok toksik.
EUH208 ( Duyarlılaştırıcı maddenin ismi) içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.
H330 Solunması halinde öldürücü.
H311 Deri ile temas etmesi durumunda toksik.
H301 Yutulması halinde toksik.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve ciddi göz yaralanmalarına neden olur.
H410 Sudaki organizmalar için çok toksik. Su ortamında uzun süreli etkilere neden olabilir.
EUH071 Solunum yolları için aşındırıcı.

| **Tehlike sınıfı ve tehlike kategorisi** | **Kod** | **Tarif** |
|---|---|---|
| Acute Tox. 2 | 3.1/2/Inhal | 3.1/2/Inhal |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Dermal | 3.1/3/Dermal |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Oral | 3.1/3/Oral |
| Acute Tox. 4 | 3.1/4/Oral | 3.1/4/Oral |
| Skin Corr. 1B | 3.2/1B | 3.2/1B |
| Skin Irrit. 2 | 3.2/2 | Deri tahrişi, Kategori 2 |
| Eye Dam. 1 | 3.3/1 | 3.3/1 |
| Eye Irrit. 2 | 3.3/2 | 3.3/2 |
| Skin Sens. 1 | 3.4.2/1 | 3.4.2/1 |
| Skin Sens. 1A | 3.4.2/1A | 3.4.2/1A |
| Skin Sens. 1B | 3.4.2/1B | 3.4.2/1B |

| | | |
|---|---|---|
| Aquatic Acute 1 | 4.1/A1 | 4.1/A1 |
| Aquatic Chronic 1 | 4.1/C1 | 4.1/C1 |
| Aquatic Chronic 3 | 4.1/C3 | 4.1/C3 |

Paragraflar bir evvelki düzeltmeye göre nitelendirilmiştir.

BÖLÜM 1: Madde/karışımın ve şirket/üstlenicinin tanımlanması
BÖLÜM 3: Bileşenlere ilişkin oluşum/bilgi
BÖLÜM 8: Maruz kalma denetimleri/kişisel koruma
BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler
BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgi
BÖLÜM 12: Ekolojik bilgi
BÖLÜM 15: Düzenleme bilgileri
BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Bu doküman uygun eğitimi almış ehil bir kişi tarafından düzenlenmiştir.
Temel bibliyografik kaynaklar:

ECDIN - Çevresel Kimyasal Veri ve Network (Şebeke) Bilgileri - Ortak Araştırma Merkezi, Avrupa Topluluğu Komisyonu
SAX's ENDÜSTRİYEL MATERYALLERİN TEHLİKELİ ÖZELLİKLERİ - Sekizinci basım - Van Nostrand Reinold

Kaynak 1
·IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı)
·Journal of Occupational Health (JOH) (Japonya İş Sağlığı Derneği (JOSH))
·TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
·IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
·National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
·AVRUPA PARLAMENTOSU VE KONSEY DÜZENLEME (AK) 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ 16 Aralık 2008 tarihi 67/548/EEC ve 1999/45/EC sayılı Direktifleri tadil eden ve yürürlükten kaldıran ve 1907/2006 Sayılı Yönetmeliği tadil eden madde ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında VI. Ekinin
·MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
·TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Kaynak 2
·AVRUPA PARLAMENTOSU VE KONSEY DÜZENLEME (AK) 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ 16 Aralık 2008 tarihi 67/548/EEC ve 1999/45/EC sayılı Direktifleri tadil eden ve yürürlükten kaldıran ve 1907/2006 Sayılı Yönetmeliği tadil eden madde ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında VI. Ekinin
·TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Bunun içerdiği enformasyon yukarıdaki belirtilen günde beyan edilen bilgimize dayalıdır. Sadece bir tek ürünü işaret etmekte ve özel bir kalite garantisi taşımamaktadır.
Bu bilginin uygunluğunu garanti etmek ve belirtilen uygun şekilde tamamlamak kullanıcının görevidir.
Bu Güvenlik Bilgi Formu iptal eder ve herhangi bir önceki sürümü yerini alır.

| | |
|---|---|
| ADR: | Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması |
| ATE: | Akut Toksisite Tahmini |
| ATEmix: | Karışımın akut toksisite tahminleri |
| CAS: | Kimyasal Kuramlar Servisi (Amerikan Kimya Derneği bölümü). |
| CLP: | Sınıflandırma, Etiketleme, Ambalajlama. |

| | |
|---|---|
| DNEL: | Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye |
| EINECS: | Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri |
| GefStoffVO: | Tehlikeli Maddeler Yönetmeliği, Almanya. |
| GHS: | Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi için Global Uyumlaştırma Sistemi. |
| IATA: | Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği. |
| IATA-DGR: | "Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği" (IATA) Tehlikeli Yük Mevzuatı. |
| ICAO: | Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu |
| ICAO-TI: | "Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu" (ICAO) Teknik Şartnamesi. |
| IMDG: | Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler Kodu. |
| INCI: | Uluslararası Kozmetik İçerik Sözlüğü |
| KSt: | Patlama katsayısı. |
| LC50: | Test popülasyonunun yüzde 50'si için öldürücü konsantrasyon. |
| LD50: | Test popülasyonunun yüzde 50'si için öldürücü doz. |
| PNEC: | Öngörülen etkisiz konsantrasyon |
| RID: | Tehlikeli Maddelerin Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Yönetmelik |
| STEL: | Kısa Süreli Maruziyet limiti |
| STOT: | Spesifik Hedef Organ Toksisitesi. |
| TLV: | Eşik Değeri. |
| TWA: | Ortalama saat ağırlıklı |
| WGK: | Almanya Su Tehlike Sınıfı. |