

## 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: 2026.06	3.0	Sayfa 2 – 12
	Dahil ve sonrası: 2026.06	4.0	Sayfa 13 – 23

### Son kullanma tarihi nerede bulunur:



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

- 1.1. Ürün tanımlayıcı  
Preparatların tanımlanmaları:  
TİCARİ ADI: INK CARTRIDGE,C 18  
(Son kullanma tarihi: Son kullanma tarihi 2026.06)  
TİCARİ KOD: C13T180240
- 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 2,4,7,9-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

**Güvenlik bilgi formu**

CLP Yönetmeliği ve ilişkin sınıflandırmasına göre tehlikeli komponentler:

Qty	Name	Kimlik Numarası	Classification
50% ~ 65%	Su	CAS: 7732-18-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 231-791-2	Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.
7% ~ 10%	Glycerol	CAS: 56-81-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 200-289-5	Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.
5% ~ 7%	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether;	Numerasi: 603-183-00-0 Endeksi: 143-22-6 CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spesifik Konsantrasyon Limitleri: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
1% ~ 3%	2-Pyrrolidone	CAS: 616-45-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754 71-37	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Spesifik Konsantrasyon Limitleri: C >= 3%: Repr. 1B H360
1% ~ 3%	E-C104	Avrupa Komitesi: 700-815-8 REACH No.: 01-21199296 31-38	4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
1% ~ 3%	Lithium naphthalene-2-carboxylate	CAS: 674347-28-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 700-040-5	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spesifik Konsantrasyon Limitleri: 15% <= C < 20%: Eye Dam. 1 H318 10% <= C < 15%: Eye Irrit. 2 H319 15% <= C < 20%: Acute Tox. 4 H302
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	CAS: 126-86-3 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 204-809-1 REACH No.: 01-21199543 90-39	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

0.1% ~ 0.25%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa 203-049-8 Komitesi: REACH No.: 01-21194864 82-31	Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.
0.0015% ~ 0.05%	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one;1,2-benzisothiazolin-3-one	Numerasi 613-088-00-6 Endeksi: CAS: 2634-33-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa 220-120-9 Komitesi:	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 Spesifik Konsantrasyon Limitleri: 0.005% <= C < 0.05%: EUH208 C >= 0.05%: Skin Sens. 1 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<sub>2</sub>).

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.  
Kirliliğe 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/m<sup>3</sup>  
- ÇTLD (OEL) tipi: OSHA - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup>  
Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6  
- ÇTLD (OEL) tipi: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m<sup>3</sup>  
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-[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
- 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
- 2,4,7,9-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
- 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

**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:	-14.3 °C
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 'ye kadar yanıp sönmüyor (kapalı kap yöntemi, 3278, ASTM D)
Kendiliğinden yanma ısısı:	Kullanılabilir veriler yok
Ayrışma ısısı:	Kullanılabilir veriler yok
Ph değeri :	8 ~ 9 20 °C'de
Kinematik viskozite:	< 5 mm <sup>2</sup> /s 20 °C'de
Suda çözünürlük:	tam
Buhar basıncı:	Kullanılabilir veriler yok
Yoğunluk ve/veya bağıl yoğunluk:	1.070 20 °C'de Özgül ağırlık (bağıl yoğunluk)
Görelî buhar yoğunluğu:	Kullanılabilir veriler yok
Tane özellikleri:	Dikkate Değer Değildir

9.2. Diğer bilgiler

Diğer ilgili bilgi bulunmuyor

**BÖLÜM 10: Stabilite ve reaktivite**

10.1. Reaktivite

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:

e) üreme hücreleri 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-[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: Sığan = 5300 mg/kg - Kaynak: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,

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
- E-C104
- a) akut toksiklik:  
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Oral - Cins: Sıçan > 2000 mg/kg  
Test: LD50 - Yol/güzergâh: Deri - Cins: Sıçan > 2000 mg/kg  
Test: LC50 - Yol/güzergâh: Solunabilir toz - Cins: Sıçan > 5 mg/l
- b) deri korozyonu/tahrişi:  
Test: Deriyi tahriş eder - Cins: Tavşan non-irri.
- c) ciddi göz hasarı/tahrişi:  
Test: Gözleri tahriş eder - Cins: Tavşan mini
- d) solunum veya deri hassasiyeti:  
Test: Deri hassasiyeti - Yol/güzergâh: LLNA - Cins: Fare non-sens.
- e) üreme hücresi mutajenliği:  
Test: Genetik toksisite Negatif  
Test: Mutajenez - Yol/güzergâh: Deri - Cins: Salmonella Typhimurium ve Escherichia coli Negatif
- g) üreme için toksiklik:  
Test: Üreme toksisitesi - Yol/güzergâh: Oral - Cins: Sıçan Hayır
- 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
- 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.

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. Toksikite

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

E-C104

a) Suda yaşayan organizmalar için akut toksisite:

Son nokta: LC50 - Cins: Balık > 97.9 mg/l - Süre h: 96

Son nokta: EC50 - Cins: Su piresi = 60.7 mg/l - Süre h: 48

Son nokta: ErC50 - Cins: Alg > 103 mg/l - Süre h: 72

f) Atık su tesislerindeki etkiler:

Son nokta: EC50 - Cins: SLUDGE > 100 mg/l - Süre h: 3

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. Biyoakümülyasyon 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:

H318 Ciddi göz yaralanmalarına neden olur.

H319 Ciddi göz iritasyonuna neden olur.

H360 Doğurganlık ya da anne karnındaki çocuğa zararlı olabilir.

H412 Sudaki organizmalar için zararlı. Su ortamında uzun süreli etkilere neden olabilir.

H302 Yutulması halinde zararlı.

H317 Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir.

H315 Ciltte iritasyona neden olur.

H400 Sudaki organizmalar için çok toksik.

EUH208 ( Duyarlılaştırıcı maddenin ismi) içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.

Tehlike sınıfı ve tehlike kategorisi	Kod	Tarif
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	3.1/4/Oral
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. 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 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 Toksikite 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 Toksikitesi.
TLV:	Eşik Değeri.
TWA:	Ortalama saat ağırlıklı
WGK:	Almanya Su Tehlike Sınıfı.

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

#### 1.1. Ürün tanımlayıcı

Preparatların tanımlanmaları:

TİCARİ ADI: INK CARTRIDGE,C 18  
(Son kullanma tarihi: Dahil ve sonrası 2026.06)  
TİCARİ KOD: C13T180240

#### 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: 31/05/2023

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 2,4,7,9-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

$\geq$  %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 bileşenler:

Qty	Name	Kimlik Numarası	Classification
50% ~ 65%	Su	CAS: 7732-18-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 231-791-2	Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.
7% ~ 10%	Glycerol	CAS: 56-81-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 200-289-5	Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.
5% ~ 7%	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; triethylene glycol monobutyl ether;	Numerasi: 603-183-00-0 Endeksi: 143-22-6 CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751-07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spesifik Konsantrasyon Limitleri: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
1% ~ 3%	E-C104	Avrupa Komitesi: 700-815-8 REACH No.: 01-21199296-31-38	4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
1% ~ 3%	Lithium naphthalene-2-carboxylate	CAS: 674347-28-5 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 700-040-5	  3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Spesifik Konsantrasyon Limitleri: 15% <= C < 20%: Eye Dam. 1 H318 10% <= C < 15%: Eye Irrit. 2 H319 15% <= C < 20%: Acute Tox. 4 H302
0.1% ~ 0.25%	2,4,7,9-tetramethyldec-5-ene-4,7-diol	CAS: 126-86-3 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 204-809-1 REACH No.: 01-21199543-90-39	  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
0.1% ~ 0.25%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi: 203-049-8 REACH No.: 01-21194864-82-31	Bu ürün AT 1272/2008 (CLP) Tüzüğüne göre tehlikeli sınıflandırılmıyor.

0.0015% ~ 0.05%	1,2-benzisothiazol-3(2 H)-one;1,2-benzisothia zolin-3-one	Numerasi Endeksi: CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) Avrupa Komitesi:	613-088-00-6 2634-33-5 220-120-9	    	3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 Spesifik Konsantrasyon Limitleri: 0.005% <= C < 0.05%: EUH208 C >= 0.05%: Skin Sens. 1 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<sub>2</sub>).

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/m<sup>3</sup>

- ÇTLD (OEL) tipi: OSHA - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup>

Triethanol amine - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 102-71-6

- ÇTLD (OEL) tipi: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m<sup>3</sup>

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

sürelî, sistemik etkiler

Sanayi işçisi: 5 03 - Tüketici: 1.25 03 - Maruziyet: İnsan soluma - Frekans: Uzun

sürelî, sistemik etkiler

Tüketici: 13 04 - Maruziyet: İnsan ağız - Frekans: Kısa sürelî, 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

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

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

### 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 :	8 ~ 9 20 °C'de
Kinematik viskozite:	< 5 mm <sup>2</sup> /s 20 °C'de
Suda çözünürlük:	tam
Buhar basıncı:	Kullanılabilir veriler yok
Görelî buhar yoğunluğu:	Kullanılabilir veriler yok
Tane özellikleri:	Dikkate Değer Değildir

### 9.2. Diğer bilgiler

Diğer ilgili bilgi bulunmuyor

## BÖLÜM 10: Stabilite ve reaktivite

### 10.1. Reaktivite

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:

- e) üreme hücresi mutajenliği:  
Test: Mutajenez - Cins: Salmonella Typhimurium ve Escherichia coli Negatif
- 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/güzerğâh: Oral - Cins: marmot = 7750 mg/kg - Kaynak: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941  
Test: LDLo - Yol/güzerğâh: 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/güzerğâh: Deri - Cins: Tavşan = 3.54 ml/kg - Kaynak: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.  
Test: LD50 - Yol/güzerğâh: Oral - Cins: Sıçan = 5300 mg/kg - Kaynak: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,

E-C104

a) akut toksiklik:

Test: LD50 - Yol/güzerğâh: Oral - Cins: Sıçan > 2000 mg/kg  
Test: LD50 - Yol/güzerğâh: Deri - Cins: Sıçan > 2000 mg/kg  
Test: LC50 - Yol/güzerğâh: Solunabilir toz - Cins: Sıçan > 5 mg/l

b) deri korozyonu/tahrişi:

Test: Deriyi tahriş eder - Cins: Tavşan non-irri.

c) ciddi göz hasarı/tahrişi:

Test: Gözleri tahriş eder - Cins: Tavşan mini

d) solunum veya deri hassasiyeti:

Test: Deri hassasiyeti - Yol/güzerğâh: LLNA - Cins: Fare non-sens.

e) üreme hücresi mutajenliği:

Test: Genetik toksisite Negatif  
Test: Mutajenez - Yol/güzerğâh: Deri - Cins: Salmonella Typhimurium ve Escherichia coli Negatif

g) üreme için toksiklik:

Test: Üreme toksisitesi - Yol/güzerğâh: Oral - Cins: Sıçan Hayır

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: (Kimyasal Kuramsallar Servisi) 126-86-3

a) akut toksiklik:

Test: LD50 - Yol/güzerğâh: 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 hücreleri mutajenliği:  
Test: Mutajenez - Cins: Salmonella Typhimurium Negatif  
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.

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 hücreleri 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. Toksikite

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:

E-C104

a) Suda yaşayan organizmalar için akut toksisite:

Son nokta: LC50 - Cins: Balık > 97.9 mg/l - Süre h: 96

Son nokta: EC50 - Cins: Su piresi = 60.7 mg/l - Süre h: 48

Son nokta: ErC50 - Cins: Alg > 103 mg/l - Süre h: 72

f) Atık su tesislerindeki etkiler:

Son nokta: EC50 - Cins: SLUDGE > 100 mg/l - Süre h: 3

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. Biyoakümülyasyon 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.

H412 Sudaki organizmalar için zararlı. Su ortamında uzun süreli etkilere neden olabilir.

H302 Yutulması halinde zararlı.

H317 Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir.

H315 Ciltte iritasyona neden olur.

H400 Sudaki organizmalar için çok toksik.

EUH208 ( Duyarlılaştırıcı maddenin ismi) içerir Alerjik reaksiyona neden olabilir.

Tehlike sınıfı ve tehlike kategorisi	Kod	Tarif
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	3.1/4/Oral
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. 1B	3.4.2/1B	3.4.2/1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	4.1/A1
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 Kansere 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 Toksikite 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.