



23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Sayfa No 1 / 1

GBF No. : 178258  
V008.0

LOCTITE EA 3421 DC50ML DE

Revizyon: 05.08.2025

Yayınlanma tarihi: 25.08.2025

Versiyon yer değiştirir: 08.04.2025

**Kit/Çok Bileşenli Ürün**

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. GBF No.293497 - | LOCTITE EA 3421 A |
| 2. GBF No.152796 - | LOCTITE EA 3421 B |



**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Sayfa No 1 / 16

GBF No. : 293497  
V008.0

LOCTITE EA 3421 A

Revizyon: 05.08.2025  
Yayınlanma tarihi: 25.08.2025  
Versiyon yer değiştirir: 05.08.2025

**BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ**

**1.1. Madde/Karışım kimliği**

LOCTITE EA 3421 A

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Öngörülen kullanım:  
Epoksit reçinesi

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Türk Henkel Kimya San. Tic. A.Ş.  
Fatih Sultan Mehmet Mah.Poligon Cad. 8 Buyaka 2Sitesi C Blok  
34771 Tepeüstü / İstanbul

Türkiye

Telefon: +90 216 579 40 74

SDSinfo.Adhesive@henkel.com  
Güvenlik Bilgi Formu (GBF/SDS) güncellemeleri için lütfen web sitemizi [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) veya [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com) ziyaret edin.

**1.4 Acil durum telefon numarası**

Türk Henkel +90 216 579 40 00 (9-17h), Ofis Saatleri Dışında Acil Durum Hattı 112

Ulusal Zehir Danışma Merkezi: 114

**BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI**

**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma (28848 T.C.):**

Cilt tahrişi	Kategori 2
H315 Cilt tahrişine yol açar.	
Ciddi göz tahrişi	Kategori 2
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.	
Cilt Hassaslaştırıcı	Kategori 1
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.	
Sulu ortam üzerindeki kronik tehlikeleri	Kategori 2
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.	

**2.2. Etiket unsurları**

**Etiket Elemanları (28848 T.C.):**

Tehlike işareti:



İçerir

Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı ≤ 700  
Glisidil p-tert-butilfenil eter  
bisfenol-F epiklorohidrin reçine

İşaret cümlesi:

Dikkat

Tehlike cümlesi:

H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem cümlesi:

P273 Çevreye verilmesinden kaçınm.

Önlem

P280 Koruyucu eldiven kullanın.

Önlem cümlesi:

P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

Reaksiyon

P333+P313 Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

### 2.3. Diğer zararlar

Uygun olarak kullanıldığında yoktur.

Aşağıdaki maddeler Bölüm 3'te belirtilen konsantrasyon limitinde veya üzerinde bir konsantrasyonda bulunur ve PBT/vPvB kriterlerini karşılar veya endokrin bozucu (ED) olarak tanımlanmıştır:

Bu karışım, bir PBT, vPvB veya ED olarak değerlendirilen, Bölüm 3'te belirtilen konsantrasyon limitine eşit veya üzerinde bir konsantrasyonda herhangi bir madde içermez.

## BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.2 Karışımlar

Sınıflandırma (28848 T.C.)'e göre bileşimdeki maddeler hakkında bilgi:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No. EC Numarası KKDIK, TR REACH-Reg No.	Konsantrasyon	Sınıflandırma	Özel konsantrasyon Limitleri, M-faktörleri ve ATE'ler	Ek bilgi
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı ≤ 700  25068-38-6 216-823-5	25- < 50 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 %	
bisfenol-F epiklorohidrin reçine  9003-36-5	25- < 50 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
Glisidil p-tert-butilfenil eter  3101-60-8 221-453-2	1- < 5 %	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	ağız yoluyla:ATE = 2.500 mg/kg	

ATE değerleri görüntülenmiyorsa lütfen Bölüm 11'deki LD/LC50 değerlerine bakın.

H- cümlelerinin ve diğer kısaltmaların uzun metinleri için bölüm 16 "Diğer Bilgiler" e bakınız.

## BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunursa:

Temiz havaya çıkarınız. Etkiler sürüyorsa, tıbbi yardım alınız.

Ciltle temas ederse:

Su ve sabun ile durulayın.

İritasyon oluşması durumunda tıbbi yardım alınız.

Gözle temas ederse:

Bol su ile 10 dakika boyunca yıkayınız, bir uzmandan tıbbi yardım alınız.

Yutulursa:

Ağız içeriği çalkalayın, 1-2 bardak su için, kusmaya çalışmayın, doktora başvurun.

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

Deri:Kaşıntı,kurdeşen

Deri.Kızarıklık ve kabarma

Göz Tahrişi ve iltihabı

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

Kısımla bakınız: İlk yardım önlemlerinin tanımları

## BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücü malzemeler:

su, karbon dioksit, köpük, toz

Güvenlik nedeniyle kullanılmaması gereken söndürme araçları:

Yüksek basınçlı su jeti

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın durumunda karbonmonoksit (CO), karbondioksit (CO2) ve azot oksit (NOx) serbest bırakılabilir.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Kendinden solunum sistemli ve tam korumalı elbise giyiniz, örneğin yanmaz özellikli elbise.

İlave bilgi:

Yangın durumunda,konteynerleri su jeti ile serin tutun.

## BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

Cilt ve göz ile temasından sakının.

koruyucu teçhizat giy.

Yeterli havalandırma yapıldığından emin olun.

### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.

### 6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Kontamine olmuş malzemenin atık gibi bertaraf et, madde 13 e göre.

Küçük miktardaki sızıntıları kağıt havlu ile siliniz ve artıkları bertaraf için ayrılmış konteynere koyunuz.

Büyük miktardaki sızıntılar inert emici bir malzeme ile emdirilmeli ve bertaraf için kapaklı bir konteynerde tutulmalıdır.

**6.4. Diğer bölümlere atflar**

Tavsiyeleri görmek için bölüm 8 e bakınız.

**BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Cilt ve göze temasını engelleyin  
Tavsiyeleri görmek için bölüm 8 e bakınız.

**Hijyen önlemleri:**

İş molalarından önce ve çalışmanın bitmesinden sonra ellerinizi yıkayın.  
Çalışırken yemek yemeyin, herhangi birşey ve sigara içmeyin  
Endüstriyel hijyen kurallarına uyulmalıdır.

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Kabı serince iyi havalandırılan bir yerde bulundurunuz  
Teknik Bilgi Föyüne Bakınız.

**7.3. Belirli son kullanımlar**

Epoksit reçinesi

**BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA**

**8.1 Kontrol parametreleri**

**Mesleki maruz kalma limiti**

Belirtilen tarihe kadar geçerli  
Türkiye

hiçbiri

**Biyolojik Sınır:**

hiçbiri

**8.2 Maruz kalma kontrolleri:**

**Uygun mühendislik kontrolleri:**

İyi havalandırılmasını sağlayın.

**Solunum Yollarının Korunması:**

Yeterli havalandırma yapıldığından emin olun.

Eğer ürün zayıf havalandırma olan bir ortamda kullanılıyor ise, onaylı bir rmaske yada organik buhar kartuşu olan solunum aygıtı kullanılmalıdır.

Filtre tipi: A (EN 14387)

**Ellerin Korunması:**

Kimyasallara dirençli koruyucu eldiven (EN 374). Kısa süreli temas veya sıçramalarda uygun malzemeler (tavsiye edilen: koruma indeksi en az 2, EN 374e göre asgari 30 dakika nüfuz etme süresine denk gelen) : nitril kauçuk (NBR;>=0.4 mm kalınlık). Uzun süreli ve direkt temas için uygun malzemeler (tavsiye edilen: koruma indeksi 6, (EN 374e göre asgari 30 dakika nüfuz etme süresine denk gelen): nitril kauçuk (NBR;>= 0.4 mm kalınlık) Bu bilgi eldiven üreticileri tarafından sağlanan literatür referanslarına dayanmaktadır veya benzer maddelere kıyaslanarak derlenmiştir. Çalışma esnasındaki dış faktörlerin (örneğin sıcaklık) varlığının, kimyasallara dayanıklı koruyucu eldivenlerin EN 374'de belirtilen dayanım sürelerinin daha altında hizmet vermesine neden olabileceğini lütfen unutmayınız. Eskime ve yırtılma belirtilerinde eldivenin değiştirilmesi gerekir.

**Gözlerin Korunması:**

Sıçrama riskine karşı yanları kapalı güvenlik gözlükleri veya kimyasallara karşı güvenli gözlükler takılmalıdır.  
Göz koruyucu ekipmanları EN 166 standartlarına uygun olmalıdır.

**Derinin Korunması:**

Uygun koruyucu kıyafet giy.

Koruyucu kıyafetler sıçrayan sıvılar için EN 14605 standartlarına ve tozlar için ise EN 13982 standartlarına uygun olmalıdır.

**Kişisel koruyucu donanım için tavsiyeler:**

Kişisel koruma ekipmanları ile ilgili sağlanan bilgi yalnızca kılavuz amaçlıdır. Tam risk testleri, öncelikle kullanılan ürünün lokal şartlarına uygun kişisel koruma ekipmanlarını tespit etme amaçlı yürütülmelidir. Kişisel koruma ekipmanları ilgili EN standartlarına uygun olmalıdır.

## BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

teslimat formu	Pasta
Renk	Beyaz
Koku	Kokusuz
Hal	sıvı
Erime noktası	Uygulanabilir değil., Ürün sıvıdır
Katılma sıcaklığı	< 5 °C (< 41 °F)
Kaynama noktası	> 190 °C (> 374 °F)
Tutuşabilirlik	Ürün yanıcı değildir.
Parlama limitleri	Uygulanabilir değil., Ürün yanıcı değildir.
Parlama noktası	> 100 °C (> 212 °F)
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	> 300 °C (> 572 °F)
Bozunma sıcaklığı	Uygulanabilir değil., Madde/karışım kendiliğinden tepkimeye girmez, organik peroksit değildir ve öngörülen kullanım koşullarında bozunmaz
pH	Uygulanabilir değil., Ürün çözünmezdir (suda)
Viskozite (kinematik) (25 °C (77 °F); )	52.000 mm <sup>2</sup> /s
Viscosity, dynamic (Brookfield; Cihaz: RVT; 25 °C (77 °F); Dönme hızı: 2,5 min <sup>-1</sup> ; Spindle No.: 6)	40.000 - 80.000 mPs LCT STM 10; Viscosity Brookfield
Çözünürlük (kalitatif) (20 °C (68 °F); Çözücü: Su)	Çözünmez
Ayrışma katsayısı : n-oktanol/su	Uygulanabilir değil.
Buhar basıncı (50 °C (122 °F))	Karışım 0,001 mbar
Buhar basıncı (21,1 °C (70 °F))	< 6,78 hPa
Yoğunluk (25 °C (77 °F))	1,13 - 1,17 g/cm <sup>3</sup> İlgili değil.
Buhar yoğunluğu: (20 °C)	> 1
Partikül karakteristikleri	Uygulanabilir değil. Ürün sıvıdır

### 9.2 Diğer bilgiler

Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil

## BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Kuvvetli okside ediciler ile reaksiyona girer.

Kuvvetli asitler ile reaksiyon

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Tavsiye edilen depolama şartları altında stabil.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tepkime bölümüne bakınız.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Normal koşullardaki depolama ve kullanımda stabildir.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Tepkime bölümüne bakınız.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Karbon oksitleri

**BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER**

**11.1 Yönetmelik (EC) No 1272/2008'de tanımlandığı gibi zararlılık sınıfları hakkında bilgiler**

**Akut oral toksisite:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	LD50	> 5.000 mg/kg	sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Uzman kararı

**Akut dermal toksisite:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 293497 V008.0

Sayfa No 7 / 16

**Akut solunum toksisite:**

Veri mevcut değil

**Cilt korozyon/tahriş:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	tahriş edici			Weight of evidence
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	tahriş edici	4 h	tavşan	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	Tahriş edici değil	24 h	sıçan	diğer kullanım kılavuzu

**Ciddi göz hasarı/tahriş:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	tahriş edici			Weight of evidence
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	Tahriş edici değil		tavşan	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	Tahriş edici değil	72 h	tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Test tipi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	hassaslaştırıcı	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	Sub-Category 1A (sensitising)	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	Sub-Category 1A (sensitising)	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir

GBF No.: 293497 V008.0

Sayfa No 8 / 16

**Üreme hücresi mutajenitesi:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	İnceleme tipi / Uygulama yolu	Metabolik aktiveştirme / Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	pozitif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	positive without metabolic activation	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	positive without metabolic activation	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	pozitif	Memeli hücrelerde kardeş hücre değişim tahlili	onsuz		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	negatif	oral yolla:sonda ile beslenme		fare	belirlenmemiş
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	negatif	oral yolla:sonda ile beslenme		fare	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	negatif	oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	negatif	oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	negatif	oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Kansorejen**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi / Maruz Kalma Sıklığı	Türler	cinsiyet	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	Kanserojen değil	dermal	2 y daily	fare	erkek	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	Kanserojen değil	oral yolla:sonda ile beslenme	2 y daily	sıçan	erkek/dişi	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**23 Haziran 2017 tarihi, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 293497 V008.0

Sayfa No 9 / 16

**Üreme toksisitesi:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Değer (%)	Test tipi	Uygulama yöntemi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	oral yolla:sonda ile beslenme	sıçan	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	iki-nesli kapsayan çalışma	oral yolla:sonda ile beslenme	sıçan	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**STOT tek maruz kalma:**

Veri mevcut değil

**STOT tekrarlı maruz kalma:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi / tedavi sıklığı	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	14 w daily	sıçan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	NOAEL 250 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	13 w daily	sıçan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	NOAEL 100 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	90 d daily	sıçan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Soluma tehlikesi:**

Veri mevcut değil

**11.2 Diğer zararlar hakkında bilgiler**

uygulanamaz/ uygun değil

## BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

### Genel ekolojik bilgiler:

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayız.

### 12.1. Toksikite

#### Toksikite (Balık):

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımında bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	LC50	5,7 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	LC50	7,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toksikite (Dafnia):

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımında bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	EC50	2,55 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	EC50	67,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Suda yaşayan omurgasızlar için kronik toksikite:

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımında bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	NOEC	0,3 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toksikite (Algae):

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 293497 V008.0

Sayfa No 11 /  
16

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	EC50	1,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	EC50	9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Mikroorganizmalara zehirliliği:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	diğer klanım kılavuzu
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	diğer klanım kılavuzu
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Test tipi	Parçalanabilir lik	Maruz kalma süresi	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	5 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	0 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	1,1 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Veri mevcut değil

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	LogPow	Sıcaklık	Metod
Epoksi reçine(ortalama molekül ağırlığı≤ 700 1675-54-3	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
bisfenol-F epiklorohidrin reçine -----	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Glisidil p-tert-butilfenil eter 3101-60-8	3,59	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Bu karışım PBT ya da vPvB olarak değerlendirilebilecek herhangi bir madde içermemektedir.

#### 12.6. Endokrin bozucu özellikler

uygulanamaz/ uygun değil

#### 12.7. Diğer olumsuz etkiler

Veri mevcut değil

### BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Ürünün Bertarafı:

Lokal ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin.  
Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.

Temizlenmemiş Ambalajların İmhası:

Kullanım sonrası malzeme bulaşmış tüpler, kutular ve şişeler izinli çöp boşaltım alanlarında kimyasal atık olarak bertaraf edilmeli veya yakılmalıdır.

Atık Kodu:

08 04 09\*

EAK atık cetvelleri ürün ile ilgili değil, geliş yeri ile ilgilidir. Bu nedenle üretici, farklı branşlarda kullanılan ürünler için hiçbir atık anahtarı belirtemez. Belirtilen anahtarlar kullanıcı için tavsiye niteliğinde algılanmalıdır.

## BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

### 14.1. UN Numarası

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

ADR	ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B. (Bisfenol-F Epiklorhidrin reçine,Bisfenol-A-Epiklorhidrin reçine)
RID	ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B. (Bisfenol-F Epiklorhidrin reçine,Bisfenol-A-Epiklorhidrin reçine)
ADN	ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B. (Bisfenol-F Epiklorhidrin reçine,Bisfenol-A-Epiklorhidrin reçine)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorohydrin resin,Bisphenol-A Epichlorohydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorohydrin resin,Bisphenol-A Epichlorohydrin resin)

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

### 14.4. Ambalajlama grubu

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

### 14.5. Çevresel zararlar

ADR	uygulanamaz/ uygun değil
RID	uygulanamaz/ uygun değil
ADN	uygulanamaz/ uygun değil
IMDG	P
IATA	uygulanamaz/ uygun değil

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

ADR	uygulanamaz/ uygun değil Tünel kodu :
-----	--

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 293497 V008.0

Sayfa No 14 /  
16

RID	uygulanamaz/ uygun değil
ADN	uygulanamaz/ uygun değil
IMDG	uygulanamaz/ uygun değil
IATA	uygulanamaz/ uygun değil

Bu bölümde geçen nakliye sınıflandırmaları genel olarak ambalajlı ve ambalajsız ürünler için geçerlidir. Maksimum 5 litre sıvı maddelerin net miktarı veya maksimum 5 kg katı maddelerin net miktarı ile hazne veya iç ambalaj ÖT 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), NZ 4.3(10) haricinde kullanılabilir, böylece ambalajlı ürünler için nakliye sınıflandırmasında sapmalar olabilir.

**14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık**

uygulanamaz/ uygun değil

**BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ**

**15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

Ozon tabakasına zarar veren maddeler(ODS)(düzenleme 2024/590/EC):  
Kalıcı organik kirleticiler(POP'ler)(Düzenleme 2019/1021/EC):

Uygulanabilir değil.  
Uygulanabilir değil.

UOK içeriği (1999/13/EC) < 3,00 %  
(EU)

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmeleri**

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılmamıştır.

## BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

Ürünün işaretlemesiyle ilgili bilgiler bölüm 2 de belirtilmiştir. Kodlarla belirtilmiş tüm kısaltmaların uzun metinleri aşağıdaki şekildedir;

- H315 Cilt tahrişine yol açar.
- H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
- H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
- H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Kısaltmalar ve akronimler:

- ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (Code)
- ADN: Tehlikeli Malların Yurtiçi Su Yolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
- ADR : Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
- AS: Australian Standard
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- ATE: acute toxicity estimate
- CAS: Chemical Abstract Service
- CLP: Yönetmelik (EC) No.1272/2008
- CMR: Kanserojen, mutojen ve üreme sistemine toksik
- DIN: Alman Standartları Enstitüsü
- ECx: Etkin Konsantrasyon (x% etkili seviye)
- ECHA: Avrupa Kimyasallar Ajansı
- EC-Nummer: EC Numarası , EINECS/ELINCS Numarası
- ECTLV: Avrupa topluluğu eşik sınır değeri
- ED: Endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde
- EINECS: Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri
- ELINCS: Avrupa Bildirilmiş Kimyasal Maddeler Envanteri
- EN : Avrupa Standardı
- ENCS: Japonya Kimyasal Envanteri
- EPA: ABD Çevre Koruma Ajansı
- EU: Avrupa Birliği
- EU EXPLD1: Yönetmelik (EC) No. 2019/1148 Ek I'de listelenen madde
- EU EXPLD2: Yönetmelik (EC) No. 2019/1148 Ek II'de listelenen madde
- EWC: Avrupa Atık Kataloğu
- GHS: Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesine dair küresel uyumlaştırılmış sistem
- GLP: İyi laboratuvar Uygulamaları
- HSNO: Hazardous Substances and New Organisms
- IARC: Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
- IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
- IBC-Code: Uluslararası Dökme Kimyasallar Kodu
- IC50: Yarı maksimum inhibisyon konsantrasyonu
- ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
- IMDG-Code: Tehlikeli Maddelerin Deniz Yolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin kod
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- ISO: Uluslararası Standartlar Organizasyonu
- LC50: Ortalama ölümcül konsantrasyon
- LD50: Ortalama öldürücü doz
- MARPOL: Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin Önlenmesine ait Uluslararası Sözleşme n.o.s.: Aksi belirtilmedi
- NO(A)EC: Gözlemlenmeyen (Ters) Etki Konsantrasyonu
- NO(A)EL: Gözlemlenmeyen (Ters) Etki Seviyesi
- NZS: New Zealand Standard
- OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
- OEL: Mesleki maruz kalma limiti
- OPPT: ABD EPA Kirlilik Önleme ve Toksikoloji Ofisi
- OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances
- PBT: Kalıcı,Biyobirikimli,Toksik
- (Q)SAR: (Kantitatif) Yapı -Aktivite İlişkisi
- REACH: Yönetmelik (EC) No.1907/2006
- RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
- SADT: Kendiliğinden Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı
- SDS: Malzeme Güvenlik Bilgi Formu

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 293497 V008.0

Sayfa No 16 /  
16

STOT: Specific target organ toxicity  
STOT SE: Specific Target Organ Toxicity - single exposure  
STOT RE: Specific Target Organ Toxicity - repeated exposure  
SUSMP: Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons  
SVHC: Yüksek Önem Arz Eden Madde (REACH Aday Listesi)  
TRGS: Almanya Normlarına Göre Tehlikeli Maddeler için Teknik Kurallar  
UN: Birleşmiş Milletler  
VOC: Uçucu Organik Bileşen  
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Nolu Uçucu Organik Bileşenler ile ilgili İsviçre Yönetmeliği  
vPvB: Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli  
WGK: Water hazard class

**GBF Hazırlayıcısı:**

İletişim bilgileri: Samiye Aysu Yılmaz  
aysu.yilmaz@henkel.com

sertifika numarası: TÜV/11.196.05 (17.03.2023)

**İlave bilgi:**

Bu bilgi için güncel bilgi düzeyimiz temel alınmıştır ve tüm bilgiler ürünün teslim edildiği anki durumu ile ilgilidir. Ürünün güvenlik gereksinimleri yönünden tanımlanmasına çalışılmıştır ve bilgiler belirli bir niteliği garanti etmek amaçlı değildir.

Bu Güvenlik Bilgi Formu, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek-2'ye (R.G. 23.06.2017 – 30105) göre hazırlanmıştır ve Türkiye ile ilgili bilgi sağlar. İhracat yasaları ve yönetmelikleri de dahil olmak üzere, herhangi bir başka yargı yetkisine veya bölgeye ilişkin kanuni yasa veya yönetmeliklere uyum konusunda bir garanti verilmez veya beyanda bulunulmaz. Lütfen buradan sağlanan bilgilerin ihracattan önce, temel ihracat veya diğer yargı kanunları ile uyumlu olduğunu onaylayın. Daha fazla yardım için lütfen Türk Henkel Ürün Güvenliği ve Yasal Düzenleme departmanı ile irtibata geçiniz.

Değerli Müşterimiz,

Henkel, sürdürülebilir bir gelecek yaratmak amacı ile her türlü fırsatı kullanarak bir değer yaratmayı hedeflemiştir. Siz de SDS belgelerine elektronik ortamda ulaşmak isterseniz, lütfen ilgili müşteri servisi sorumlusu ile temasa geçiniz. Kişisel olmayan, firmaya ait mail adreslerinin kullanılmasını öneririz. (örneğin SDS@your\_company.com).

Değerli Müşterimiz,

Henkel, sürdürülebilir bir gelecek yaratmak amacı ile her türlü fırsatı kullanarak bir değer yaratmayı hedeflemiştir. Siz de SDS belgelerine elektronik ortamda ulaşmak isterseniz, lütfen ilgili müşteri servisi sorumlusu ile temasa geçiniz. Kişisel olmayan, firmaya ait mail adreslerinin kullanılmasını öneririz. (örneğin SDS@your\_company.com).

**Ürün güvenlik formundaki değişiklikler, sol taraftaki ayırım da, dikey olarak belirtilmiştir. Değişiklikler, farklı bir renk veya gölgeli bir alan da yansıtılmıştır.**



**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Sayfa No 1 / 24

LOCTITE EA 3421 B

GBF No. : 152796  
V008.0

Revizyon: 05.08.2025

Yayınlanma tarihi: 25.08.2025

Versiyon yer değiştirir: 05.08.2025

## BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

LOCTITE EA 3421 B

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Öngörülen kullanım:

Epoksi Sertleştirici

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Türk Henkel Kimya San. Tic. A.Ş.  
Fatih Sultan Mehmet Mah. Poligon Cad. 8 Buyaka 2 Sitesi C Blok  
34771 Tepeüstü / İstanbul

Türkiye

Telefon: +90 216 579 40 74

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Güvenlik Bilgi Formu (GBF/SDS) güncellemeleri için lütfen web sitemizi [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) veya [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com) ziyaret edin.

### 1.4 Acil durum telefon numarası

Türk Henkel + 90 216 579 40 00 (9-17h), Ofis Saatleri Dışında Acil Durum Hattı 112

Ulusal Zehir Danışma Merkezi: 114

## BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

#### Sınıflandırma (28848 T.C.):

Cilt aşınması	Alt-kategori 1B
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.	
Ciddi göz hasarı	Kategori 1
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.	
Cilt Hassaslaştırıcı	Kategori 1
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.	
Sulu ortam üzerindeki akut tehlikeleri	Kategori 1
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.	
Sulu ortam üzerindeki kronik tehlikeleri	Kategori 1
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.	

### 2.2. Etiket unsurları

#### Etiket Elemanları (28848 T.C.):

**Tehlike işareti:**



**İçerir**

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer

Benzilalkol

Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri

aminoetilpiperazin-N-

Triethylenetetramin

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

**İşaret cümlesi:**

Tehlike

**Tehlike cümlesi:**

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

**Önlem cümlesi:  
Önlem**

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.  
P280 Korumayı eldiven/korumayı kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

**Önlem cümlesi:  
Reaksiyon**

P303+P361+P353 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P310 Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

**2.3. Diğer zararlar**

Uygun olarak kullanıldığında yoktur.

**Aşağıdaki maddeler Bölüm 3'te belirtilen konsantrasyon limitinde veya üzerinde bir konsantrasyonda bulunur ve PBT/vPvB kriterlerini karşılar veya endokrin bozucu (ED) olarak tanımlanmıştır:**

Bu karışım, bir PBT, vPvB veya ED olarak değerlendirilen, Bölüm 3'te belirtilen konsantrasyon limitine eşit veya üzerinde bir konsantrasyonda herhangi bir madde içermez.

**BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ**

**3.2 Karışımlar**

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 3 / 24

**Sınıflandırma (28848 T.C.)'e göre bileşimdeki maddeler hakkında bilgi:**

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No. EC Numarası KKDIK, TR REACH-Reg No.	Konsantrasyon	Sınıflandırma	Özel konsantrasyon Limitleri, M-faktörleri ve ATE'ler	Ek bilgi
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  68082-29-1 500-191-5	25- < 50 %	Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1, H317	M acute = 1	
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethilentetramin polimer  68082-29-1	20- < 40 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	M acute = 1	
Polyamide adduct  106906-26-7	2,5- < 25 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 10 M chronic = 10	
Benzilalkol  100-51-6 202-859-9	5- < 10 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ağız yoluyla:ATE = 1.200 mg/kg	
Tris(dimetilaminometil)fenol,2,4, 6-  90-72-2 202-013-9	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		
Polietilenpoliaminler, triethilentetramin türevleri  90640-67-8 292-588-2	1- < 3 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
aminoetilpiperazin-N-  140-31-8 205-411-0	1- < 3 %	Acute Tox. 3, Dermal, H311 Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361	Solunum:ATE = > 10 mg/l;ctmek:toz ve duman	
Triethilentetramin  112-24-3 203-950-6	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Sens. 1, H317 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412		
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction  90640-66-7 292-587-7	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Dermal, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318		

ATE değerleri görüntülenmiyorsa lütfen Bölüm 11'deki LD/LC50 değerlerine bakın.  
H- cümlelerinin ve diğer kısaltmaların uzun metinleri için bölüm 16 "Diğer Bilgiler" e bakınız.

**BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**

**4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

Solunursa:

Temiz havaya çıkarınız. Etkiler sürüyorsa, tıbbi yardım alınız.

Cilt ile temas ederse:

Su ve sabun ile durulayın.  
İritasyon oluşması durumunda tıbbi yardım alınınız.

Göz ile temas ederse:

Bol su ile 10 dakika boyunca yıkayınız, bir uzmandan tıbbi yardım alınınız.

Yutulursa:

Ağız içini çalkalayın, 1-2 bardak su için, kusmaya çalışmayın, doktora başvurun.

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

Deri:Kaşıntı,kurdeşen

Yanıklara yol açar.

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

Kısıma bakınız: İlk yardım önlemlerinin tanımları

### BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

#### 5.1. Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücü malzemeler:

su, karbon dioksit, köpük, toz

Güvenlik nedeniyle kullanılmaması gereken söndürme araçları:

Yüksek basınçlı su jeti

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın durumunda karbonmonoksit (CO), karbondioksit (CO2) ve azot oksit (NOx) serbest bırakılabilir.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Kendinden solunum sistemli ve tam korumalı elbise giyiniz, örneğin yanmaz özellikli elbise.

İlave bilgi:

Yangın durumunda,konteynerleri su jeti ile serin tutun.

### BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

Cilt ve göz ile temasından sakının.  
koruyucu teçhizat giy.  
Yeterli havalandırma yapıldığından emin olun.  
Kıvılcım kaynaklarından uzak tutunuz.

#### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.

#### 6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Kontamine olmuş malzemenin atık gibi bertaraf et, madde 13 e göre.  
Küçük miktardaki sızıntıları kağıt havlu ile siliniz ve artıkları bertaraf için ayrılmış konteynere koyunuz.  
Büyük miktardaki sızıntıları inert emici bir malzeme ile emdirilmeli ve bertaraf için kapaklı bir konteynerde tutulmalıdır.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tavsiyeleri görmek için bölüm 8 e bakınız.

### BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Cilt ve göze temasını engelleyin  
Tavsiyeleri görmek için bölüm 8 e bakınız.

#### Hijyen önlemleri:

Endüstriyel hijyen kurallarına uyulmalıdır.  
İş molalarından önce ve çalışmanın bitmesinden sonra ellerinizi yıkayın.  
Çalışırken yemek yemeyin, herhangi birşey ve sigara içmeyin

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kabı serince iyi havalandırılan bir yerde bulundurunuz  
Teknik Bilgi Föyüne Bakınız.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Epoksi Sertleştirici

## BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki maruz kalma limiti

Belirtilen tarihe kadar geçerli  
Türkiye

hiçbiri

#### Biyolojik Sınır:

hiçbiri

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri:

#### Uygun mühendislik kontrolleri:

İyi havalandırılmasını sağlayın.

#### Solunum Yollarının Korunması:

Yeterli havalandırma yapıldığından emin olun.

Eğer ürün zayıf havalandırma olan bir ortamda kullanılıyor ise, onaylı bir maske yada organik buhar kartuşu olan solunum aygıtı kullanılmalıdır.

Filtre tipi: A (EN 14387)

#### Ellerin Korunması:

Kimyasallara dirençli koruyucu eldiven (EN 374). Kısa süreli temas veya sıçramalarda uygun malzemeler (tavsiye edilen: koruma indeksi en az 2, EN 374e göre asgari 30 dakika nüfuz etme süresine denk gelen) : nitril kauçuk (NBR;>=0.4 mm kalınlık). Uzun süreli ve direkt temas için uygun malzemeler (tavsiye edilen: koruma indeksi 6, (EN 374e göre asgari 30 dakika nüfuz etme süresine denk gelen): nitril kauçuk (NBR;>= 0.4 mm kalınlık) Bu bilgi eldiven üreticileri tarafından sağlanan literatür referanslarına dayanmaktadır veya benzer maddelere kıyaslanarak derlenmiştir. Çalışma esnasındaki dış faktörlerin (örneğin sıcaklık) varlığının, kimyasallara dayanıklı koruyucu eldivenlerin EN 374'de belirtilen dayanım sürelerinin daha altında hizmet vermesine neden olabileceğini lütfen unutmayınız. Eskime ve yırtılma belirtilerinde eldivenin değiştirilmesi gerekir.

#### Gözlerin Korunması:

Sıçrama riskine karşı yanları kapalı güvenlik gözlükleri veya kimyasallara karşı güvenli gözlükler takılmalıdır.

Göz koruyucu ekipmanları EN 166 standartlarına uygun olmalıdır.

#### Derinin Korunması:

Uygun koruyucu kıyafet giy.

Koruyucu kıyafetler sıçrayan sıvılar için EN 14605 standartlarına ve tozlar için ise EN 13982 standartlarına uygun olmalıdır.

Kişisel koruyucu donanım için tavsiyeler:

Kişisel koruma ekipmanları ile ilgili sağlanan bilgi yalnızca kılavuz amaçlıdır. Tam risk testleri, öncelikle kullanılan ürünün lokal şartlarına uygun kişisel koruma ekipmanlarını tespit etme amaçlı yürütülmelidir. Kişisel koruma ekipmanları ilgili EN standartlarına uygun olmalıdır.

## BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

teslimat formu	Sıvı
Renk	Net, Kehribar
Koku	Amin
Hal	sıvı
Erime noktası	Uygulanabilir değil., Ürün sıvıdır
Katılma sıcaklığı	< 5 °C (< 41 °F)
Kaynama noktası	> 180 °C (> 356 °F)yöntem yok / yöntem bilinmiyor
Tutuşabilirlik	Ürün yanıcı değildir.
Parlama limitleri	Uygulanabilir değil., Ürün yanıcı değildir.
Parlama noktası	110 °C (230 °F)
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	> 200 °C (> 392 °F)
Bozunma sıcaklığı	Uygulanabilir değil., Madde/karışım kendiliğinden tepkimeye girmez, organik peroksit değildir ve öngörülen kullanım koşullarında bozunmaz
pH	11,1
(25 °C (77 °F); Kons.: 100 g/l; Çözücü: Su)	
Viskozite (kinematik)	15.000 mm <sup>2</sup> /s
(25 °C (77 °F); )	
Viscosity, dynamic	11.000,00 - 19.000,00 mPs LCT STM 10; Viscosity Brookfield
(Brookfield; Cihaz: RVT; 25 °C (77 °F); Dönme hızı: 10 min <sup>-1</sup> ; Spindle No.: 6)	
Çözünürlük (kalitatif)	kısmi çözümlür
(20 °C (68 °F); Çözücü: Su)	
Ayrışma katsayısı : n-oktanol/su	Uygulanabilir değil.
Buhar basıncı	Karışım
(21 °C (69.8 °F))	0,04 mbar
Yoğunluk	1,1 g/cm <sup>3</sup> İlgili değil.
(25 °C (77 °F))	
Buhar yoğunluğu:	> 1
(20 °C)	
Partikül karakteristikleri	Uygulanabilir değil.
	Ürün sıvıdır

### 9.2 Diğer bilgiler

Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil

## BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Kuvvetli okside ediciler ile reaksiyona girer.  
Asitler.  
Kuvvetli asitler ile reaksiyon  
Güçlü Bazlar

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Tavsiye edilen depolama şartları altında stabil.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tepkime bölümüne bakınız.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Normal koşullardaki depolama ve kullanımda stabildir.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tepkime bölümüne bakınız.

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon oksitleri

Hızlı polimerizasyon aşırı ısı ve basınç üretebilir.

Isıtıldığında bozunma ürünü olarak buhar açığa çıkarabilir. Buharlar karbon monoksit ve diğer zararlı buharları içerebilir.

## BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1 Yönetmelik (EC) No 1272/2008'de tanımlandığı gibi zararlılık sınıfları hakkında bilgiler

#### Akut oral toksisite:

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Türler	Metod
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethilentetramin polimer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Polyamide adduct 106906-26-7	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	belirlenmemiş
Benzilalkol 100-51-6	Acute toxicity estimate (ATE)	1.200 mg/kg		Uzman kararı
Tris(dimetilaminometil)fe nol,2,4,6-90-72-2	LD50	1.200 mg/kg	sıçan	belirlenmemiş
Polietilenpoliaminler, trietilentetramin türevleri 90640-67-8	LD50	1.716 mg/kg	sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Trietilentetramin 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	LD50	3.221 mg/kg	sıçan	belirlenmemiş

**23 Haziran 2017 tarihi, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 8 / 24

**Akut dermal toksisite:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

<b>Tehlikeli maddeler CAS No.</b>	<b>Değer tipi</b>	<b>Değer (%)</b>	<b>Türler</b>	<b>Metod</b>
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triëtilentetramin polimer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Benzilalkol 100-51-6	LD50	> 2.000 mg/kg	tavşan	belirlenmemiş
Polietilenpoliaminler, triëtilentetramin türevleri 90640-67-8	LD50	1.465 mg/kg	tavşan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	LD50	866 mg/kg	tavşan	Draize testi
Triëtilentetramin 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	tavşan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	LD50	1.260 mg/kg	tavşan	belirlenmemiş

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 9 / 24

**Akut solunum toksisite:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	test ortamı	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Benzilalkol 100-51-6	LC50	> 5,4 mg/l	etmek:toz ve duman	4 h	sıçan	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	Acute toxicity estimate (ATE)	> 10 mg/l	etmek:toz ve duman	4 h		Uzman kararı

**Cilt korozyon/tahriş:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	not corrosive		İnsan, in vitro deri modeli	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	not corrosive		İnsan, in vitro deri modeli	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Benzilalkol 100-51-6	Tahriş edici değil	4 h	tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Tris(dimetilaminometil)fenol,2,4,6-90-72-2	korozif	4 h	tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Tris(dimetilaminometil)fenol,2,4,6-90-72-2	Sub-Category 1C (corrosive)		yeniden oluşturulmuş kolajen matrisi	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	korozif		tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	korozif	20 min	tavşan	belirlenmemiş
Triethylenetetramin 112-24-3	korozif		tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	korozif		yeniden oluşturulmuş kolajen matrisi	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 10 /  
24

**Ciddi göz hasarı/tahriş:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

<b>Tehlikeli maddeler CAS No.</b>	<b>Sonuç</b>	<b>Maruz kalma süresi</b>	<b>Türler</b>	<b>Metod</b>
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	korozif		tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Benzilalkol 100-51-6	tahriş edici	24 h	tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		tavşan	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		tavşan	belirlenmemiş

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 11 /  
24

**Solumum sistemi veya cilt hassasiyeti:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

<b>Tehlikeli maddeler CAS No.</b>	<b>Sonuç</b>	<b>Test tipi</b>	<b>Türler</b>	<b>Metod</b>
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	hassaslaştırıcı	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	hassaslaştırıcı	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethilentetramin polimer 68082-29-1	hassaslaştırıcı	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethilentetramin polimer 68082-29-1	hassaslaştırıcı	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Tris(dimetilaminometil)fe nol,2,4,6-90-72-2	duyarlılığa neden olmayan	Buehler testi	kobay	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Tris(dimetilaminometil)fe nol,2,4,6-90-72-2	duyarlılığa neden olmayan	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Polietilenpoliaminler, triethilentetramin türevleri 90640-67-8	Hassaslaştırıcı	Buehler testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	hassaslaştırıcı	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Trieteilentetramin 112-24-3	hassaslaştırıcı	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	Hassaslaştırıcı	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 12 /  
24

**Üreme hücresi mutajenitesi:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

<b>Tehlikeli maddeler CAS No.</b>	<b>Sonuç</b>	<b>İnceleme tipi / Uygulama yolu</b>	<b>Metabolik aktifleştirme / Maruz kalma süresi</b>	<b>Türler</b>	<b>Metod</b>
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triëtilentetramin polimer 68082-29-1	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triëtilentetramin polimer 68082-29-1	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Benzilalkol 100-51-6	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Tris(dimetilaminometil)fe no1,2,4,6- 90-72-2	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Tris(dimetilaminometil)fe no1,2,4,6- 90-72-2	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Tris(dimetilaminometil)fe no1,2,4,6- 90-72-2	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Polietilenpoliaminler, triëtilentetramin türevleri 90640-67-8	pozitif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Polietilenpoliaminler, triëtilentetramin türevleri 90640-67-8	negatif	cap tüpte memeli hücre mikro çekirdek testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
aminoetilpiperazin-N- 140-31-8	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
aminoetilpiperazin-N- 140-31-8	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 490 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests Using the Thymidine Kinase Gene)
Triëtilentetramin 112-24-3	pozitif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Triëtilentetramin 112-24-3	negatif	DNA hasar ve tamir tahlili,tüp içindeki memeli hücrelerde plansız DNA sentezi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	pozitif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	pozitif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	pozitif	Memeli hücrelerde kardeş hücre değişim tahlili	onunla ve onsuz		equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
Amines,	negatif	cap tüpte memeli	onunla ve onsuz		OECD Guideline 487 (In vitro

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 13 /  
24

polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7		hücre mikro çekirdek testi			Mammalian Cell Micronucleus Test)
Benzilalkol 100-51-6	negatif	periton kesesiyle bağlantılı		fare	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Polietilenpoliaminler, trietilentetramin türevleri 90640-67-8	negatif	periton kesesiyle bağlantılı		fare	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	negatif	periton kesesiyle bağlantılı		fare	belirlenmemiş
Trietilentetramin 112-24-3	negatif	periton kesesiyle bağlantılı		fare	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	negatif	periton kesesiyle bağlantılı		fare	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Kansorejen**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi / Maruz Kalma Sıklığı	Türler	cinsiyet	Metod
Benzilalkol 100-51-6	Kanserojen değil	oral yolla:sonda ile beslenme	104 weeks once daily, 5 days/week	sıçan	erkek/dişi	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Polietilenpoliaminler, trietilentetramin türevleri 90640-67-8	Kanserojen değil	dermal	lifetime three times/w	fare	erkek	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Üreme toksisitesi:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Değer (%)	Test tipi	Uygulama yöntemi	Türler	Metod
Benzilalkol 100-51-6	NOAEL P 200 mg/kg	screening	oral yolla:sonda ile beslenme	fare	belirlenmemiş
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	NOAEL P 8000 ppm NOAEL F1 8000 ppm	screening	oral yolla: içme suyu	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**STOT tek maruz kalma:**

Veri mevcut değil

**23 Haziran 2017 tarihi, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 14 /  
24

**STOT tekrarlı maruz kalma:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddelerin eşik sınır değerleri baz alınarak sınıflandırılmıştır.

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

<b>Tehlikeli maddeler CAS No.</b>	<b>Sonuç / Değer (%)</b>	<b>Uygulama yöntemi</b>	<b>Maruz kalma süresi / tedavi sıklığı</b>	<b>Türler</b>	<b>Metod</b>
Benzilalkol 100-51-6	NOAEL 400 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	13 weeks once daily, 5 days/week	sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Polietilenpoliaminler, trietilentetramin türevleri 90640-67-8	LOAEL 50 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	26 w daily	sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
aminoetilpiperazin-N- 140-31-8	NOAEL 2000 ppm	oral yolla: içme suyu	>= 28 d daily	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
aminoetilpiperazin-N- 140-31-8	NOAEL 50 mg/m3	Soluma	13 w 6 h/d, 5 d/w	sıçan	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
aminoetilpiperazin-N- 140-31-8	NOAEL > 1.000 mg/kg	dermal	29 d 6 h/d, 5 d/w	sıçan	OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
Trietilentetramin 112-24-3	LOAEL 50 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	26 w daily	sıçan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Trietilentetramin 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	26 w daily	sıçan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	LOAEL 50 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	26 w daily	sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	NOAEL 200 mg/kg	dermal	20 d 6 h/d, 5 d/w	tavşan	OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

**Soluma tehlikesi:**

Veri mevcut değil

**11.2 Diğer zararlar hakkında bilgiler**

uygulanamaz/ uygun değil

## BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

### Genel ekolojik bilgiler:

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.

### 12.1. Toksikite

#### Toksikite (Balık):

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LL50	> 0,15 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	LL50	> 0,15 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Benzilalkol 100-51-6	LC50	460 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
Tris(dimetilaminometil)fenol, 2,4,6-90-72-2	LC50	153 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)])
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	LC50	330 mg/l	96 h	Pimephales promelas	diğer kllanım kılavuzu
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	LC50	2.190 mg/l	96 h	Pimephales promelas	diğer kllanım kılavuzu
Triethylenetetramin 112-24-3	LC50	570 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	LC50	420 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toksikite (Dafnia):

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Polyamide adduct 106906-26-7	EC50	0,048 mg/l	48 h	Daphnia magna	belirlenmemiş

**23 Haziran 2017 tarihi, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 16 /  
24

Benzilalkol 100-51-6	EC50	230 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Tris(dimetilaminometil)fenol, 2,4,6- 90-72-2	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Polietilenpoliaminler, trietilentetramin türevleri 90640-67-8	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
aminoetilpiperazin-N- 140-31-8	EC50	58 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Trietilentetramin 112-24-3	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	EC50	24,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Suda yaşayan omurgasızlar için kronik toksisite:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımında bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Benzilalkol 100-51-6	NOEC	51 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Polietilenpoliaminler, trietilentetramin türevleri 90640-67-8	EC10	1,9 mg/l	21 g	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	EC10	1,9 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

**Toksosite (Algae):**

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 17 /  
24

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	EC50	0,15 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	EC10	0,022 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	EC50	0,15 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	EC10	0,022 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Benzilalkol 100-51-6	EC50	770 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Benzilalkol 100-51-6	NOEC	310 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(dimetilaminometil)fenol, 2,4,6-90-72-2	EC50	46,7 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(dimetilaminometil)fenol, 2,4,6-90-72-2	NOEC	6,44 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	EC10	1,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Triethylenetetramin 112-24-3	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	EC50	6,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Mikroorganizmalara zehirliliği:**

Karışım, içerisinde bulunan sınıflandırılmış maddeler göz önünde bulundurularak, hesaplama yöntemi ile sınıflandırılmıştır.

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10	130 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

**23 Haziran 2017 tarihi, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 18 /  
24

68082-29-1					
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylentetramin polimer 68082-29-1	EC10	130 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Benzilalkol 100-51-6	EC10	658 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Tris(dimetilaminometil)fenol, 2,4,6- 90-72-2	EC0	27 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
aminoetilpiperazin-N- 140-31-8	EC50	511 mg/l	2 h	diğer:	ISO DIS 9509 (Assessing the Inhibition of Nitrification of Activated Sludge Microorganisms by Chemicals and Waste Waters)
Triethylentetramin 112-24-3	EC0	137 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	EC50	97,3 mg/l	2 h	diğer:	diğer kullanım kılavuzu

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 19 /  
24

Aşağıdaki tablo, karışımında bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

<b>Tehlikeli maddeler CAS No.</b>	<b>Sonuç</b>	<b>Test tipi</b>	<b>Parçalanabilirlik</b>	<b>Maruz kalma süresi</b>	<b>Metod</b>
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	data yok	> 0 - < 60 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	data yok	0 - 60 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Benzilalkol 100-51-6	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	92 - 96 %	14 days	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Tris(dimetilaminometil)fenol, 2,4,6-90-72-2	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	4 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	0 %	162 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	not inherently biodegradable	aerob	20 %	84 days	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	0 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Triethylenetetramin 112-24-3	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 days	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Triethylenetetramin 112-24-3	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	0 %	162 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	0 %	162 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	not inherently biodegradable	aerob	17 %	84 days	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Veri mevcut değil

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	LogPow	Sıcaklık	Metod
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
C18 yağ asid dimeri,tall oil yağ asidi,triethylenetetramin polimer 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Benzilalkol 100-51-6	1,05	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Tris(dimetilaminometil)fenol, 2,4,6-90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H2O, Shake Flask Method)
Polietilenpoliaminler, triethylenetetramin türevleri 90640-67-8	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
aminoetilpiperazin-N-140-31-8	-1,48	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Triethylenetetramin 112-24-3	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction 90640-66-7	-3,16		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Bu karışım PBT ya da vPvB olarak değerlendirilebilecek herhangi bir madde içermemektedir.

#### 12.6. Endokrin bozucu özellikler

uygulanamaz/ uygun değil

#### 12.7. Diğer olumsuz etkiler

Veri mevcut değil

### BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Ürünün Bertarafı:

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.  
Lokal ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin.

Temizlenmemiş Ambalajların İmhası:

Kullanım sonrası malzeme bulaşmış tüpler, kutular ve şişeler iznli çöp boşaltım alanlarında kimyasal atık olarak bertaraf edilmeli veya yakılmalıdır.

Atık Kodu:

EAK atık cetvelleri ürün ile ilgili değil, geliş yeri ile ilgilidir. Bu nedenle üretici, farklı branşlarda kullanılan ürünler için hiçbir atık anahtarı belirtmez. Belirtilen anahtarlar kullanıcı için tavsiye niteliğinde algılanmalıdır.  
08 04 09\*

## BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

### 14.1. UN Numarası

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

ADR	AMİNLER, SIVI, AŞINDIRICI, B.B.B. (2,4,6-Tris(dimetil amino metil) fenol,Aminler, Polyethylenpoly-, Triethylenetraminfraktion)
RID	AMİNLER, SIVI, AŞINDIRICI, B.B.B. (2,4,6-Tris(dimetil amino metil) fenol,Aminler, Polyethylenpoly-, Triethylenetraminfraktion)
ADN	AMİNLER, SIVI, AŞINDIRICI, B.B.B. (2,4,6-Tris(dimetil amino metil) fenol,Aminler, Polyethylenpoly-, Triethylenetraminfraktion)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Amines, polyethylenepoly-, triethylenetramine fraction,Polyamide/epoxy adduct)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Amines, polyethylenepoly-, triethylenetramine fraction)

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

### 14.4. Ambalajlama grubu

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

### 14.5. Çevresel zararlar

ADR	P
RID	P
ADN	P
IMDG	P
IATA	uygulanamaz/ uygun değil

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

ADR	uygulanamaz/ uygun değil Tünel kodu : (E)
-----	--

RID	uygulanamaz/ uygun değil
ADN	uygulanamaz/ uygun değil
IMDG	uygulanamaz/ uygun değil
IATA	uygulanamaz/ uygun değil

**14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık**

uygulanamaz/ uygun değil

**BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ**

**15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

Ozon tabakasına zarar veren maddeler(ODS)(düzenleme 2024/590/EC):  
Kalıcı organik kirleticiler(POP'ler)(Düzenleme 2019/1021/EC):

Uygulanabilir değil.  
Uygulanabilir değil.

UOK içeriği (1999/13/EC) < 3,00 % A/B Birlikte  
(EU)

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmeleri**

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılmamıştır.

## BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

Ürünün işaretlemesiyle ilgili bilgiler bölüm 2 de belirtilmiştir. Kodlarla belirtilmiş tüm kısaltmaların uzun metinleri aşağıdaki şekildedir:

- H302 Yutulması halinde zararlıdır.
- H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.
- H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.
- H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- H315 Cilt tahrişine yol açar.
- H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
- H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
- H361 Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
- H400 Sucul ortamda çok toksiktir.
- H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
- H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
- H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Kısaltmalar ve akronimler:

- ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (Code)
- ADN: Tehlikeli Malların Yurtiçi Su Yolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
- ADR : Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
- AS: Australian Standard
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- ATE: acute toxicity estimate
- CAS: Chemical Abstract Service
- CLP: Yönetmelik (EC) No.1272/2008
- CMR: Kanserojen, mutojen ve üreme sistemine toksik
- DIN: Alman Standartları Enstitüsü
- ECx: Etkin Konsantrasyon (x% etkili seviye)
- ECHA: Avrupa Kimyasallar Ajansı
- EC-Nummer: EC Numarası , EINECS/ELINCS Numarası
- ECTLV: Avrupa topluluğu eşik sınırdaki değer
- ED: Endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde
- EINECS: Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri
- ELINCS: Avrupa Bildirilmiş Kimyasal Maddeler Envanteri
- EN : Avrupa Standardı
- ENCS: Japonya Kimyasal Envanteri
- EPA: ABD Çevre Koruma Ajansı
- EU: Avrupa Birliği
- EU EXPLD1: Yönetmelik (EC) No. 2019/1148 Ek I'de listelenen madde
- EU EXPLD2: Yönetmelik (EC) No. 2019/1148 Ek II'de listelenen madde
- EWC: Avrupa Atık Kataloğu
- GHS: Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesine dair küresel uyumlaştırılmış sistem
- GLP: İyi laboratuvar Uygulamaları
- HSNO: Hazardous Substances and New Organisms
- IARC: Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
- IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
- IBC-Code: Uluslararası Dökme Kimyasallar Kodu
- IC50: Yarı maksimum inhibisyon konsantrasyonu
- ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
- IMDG-Code: Tehlikeli Maddelerin Deniz Yolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin kod
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- ISO: Uluslararası Standartlar Organizasyonu
- LC50: Ortalama ölümcül konsantrasyon
- LD50: Ortalama öldürücü doz
- MARPOL: Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine ait Uluslararası Sözleşme
- n.o.s.: Aksi belirtilmedi
- NO(A)EC: Gözlemlenmeyen (Ters) Etki Konsantrasyonu
- NO(A)EL: Gözlemlenmeyen (Ters) Etki Seviyesi
- NZS: New Zealand Standard

**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Ek-2" hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

GBF No.: 152796 V008.0

Sayfa No 24 /  
24

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü  
OEL: Mesleki maruz kalma limiti  
OPPT: ABD EPA Kirlilik Önleme ve Toksikoloji Ofisi  
OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances  
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik  
(Q)SAR: (Kantitatif) Yapı -Aktivite İlişkisi  
REACH: Yönetmelik (EC) No.1907/2006  
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması  
SADT: Kendiliğinden Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı  
SDS: Malzeme Güvenlik Bilgi Formu  
STOT: Specific target organ toxicity  
STOT SE: Specific Target Organ Toxicity - single exposure  
STOT RE: Specific Target Organ Toxicity - repeated exposure  
SUSMP: Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons  
SVHC: Yüksek Önem Arz Eden Madde (REACH Aday Listesi)  
TRGS: Almanya Normlarına Göre Tehlikeli Maddeler için Teknik Kurallar  
UN: Birleşmiş Milletler  
VOC: Uçucu Organik Bileşen  
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Nolu Uçucu Organik Bileşenler ile ilgili İsviçre Yönetmeliği  
vPvB: Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli  
WGK: Water hazard class

**GBF Hazırlayıcısı:**

İletişim bilgileri: Samiye Aysu Yılmaz  
aysu.yilmaz@henkel.com

sertifika numarası: TÜV/11.196.05 (17.03.2023)

**İlave bilgi:**

Bu bilgi için güncel bilgi düzeyimiz temel alınmıştır ve tüm bilgiler ürünün teslim edildiği anki durumu ile ilgilidir. Ürünün güvenlik gereksinimleri yönünden tanımlanmasına çalışılmıştır ve bilgiler belirli bir niteliği garanti etmek amaçlı değildir.

Bu Güvenlik Bilgi Formu, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik Ek-2'ye (R.G. 23.06.2017 – 30105) göre hazırlanmıştır ve Türkiye ile ilgili bilgi sağlar. İhracat yasaları ve yönetmeliklere de dahil olmak üzere, herhangi bir başka yargı yetkisine veya bölgeye ilişkin kanuni yasa veya yönetmeliklere uyum konusunda bir garanti verilmez veya beyanda bulunulmaz. Lütfen buradan sağlanan bilgilerin ihracattan önce, temel ihracat veya diğer yargı kanunları ile uyumlu olduğunu onaylayın. Daha fazla yardım için lütfen Türk Henkel Ürün Güvenliği ve Yasal Düzenleme departmanı ile irtibata geçiniz.

Değerli Müşterimiz,

Henkel, sürdürülebilir bir gelecek yaratmak amacı ile her türlü fırsatı kullanarak bir değer yaratmayı hedeflemiştir. Siz de SDS belgelerine elektronik ortamda ulaşmak isterseniz, lütfen ilgili müşteri servisi sorumlusu ile temasa geçiniz. Kişisel olmayan, firmaya ait mail adreslerinin kullanılmasını öneririz. (örneğin SDS@your\_company.com).

Değerli Müşterimiz,

Henkel, sürdürülebilir bir gelecek yaratmak amacı ile her türlü fırsatı kullanarak bir değer yaratmayı hedeflemiştir. Siz de SDS belgelerine elektronik ortamda ulaşmak isterseniz, lütfen ilgili müşteri servisi sorumlusu ile temasa geçiniz. Kişisel olmayan, firmaya ait mail adreslerinin kullanılmasını öneririz. (örneğin SDS@your\_company.com).

**Ürün güvenlik formundaki değişiklikler, sol taraftaki ayırmda, dikey olarak belirtilmiştir. Değişiklikler, farklı bir renk veya gölgeli bir alan da yansıtılmıştır.**