



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

Sayfa No 1 / 15

GBF No. : 479005  
V005.0

LOCTITE LB 8109 known as Loctite LB 8109 500ML EFAT

Revizyon: 13.05.2025

Yayınlanma tarihi: 14.07.2025

Versiyon yer değiştirir: 09.05.2024

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

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

LOCTITE LB 8109 known as Loctite LB 8109 500ML EFAT

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

Öngörülen kullanım:  
yağlayıcı madde

### 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.):

Tutuşabilir özellikte aerosol	Kategori 1
H222 Çok kolay alevlenir aerosol.	
H229 Basınçlı kap: Isıtılması halinde patlayabilir.	
Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tek maruz kalma	Kategori 3
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.	
Hedef organ: Merkezi sinir sistemi	
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

Pentane

İşaret cümlesi:

Tehlike

Tehlike cümlesi:

H222 Çok kolay alevlenir aerosol.  
H229 Basıncılı kap: Isıtılması halinde patlayabilir.  
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.  
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Ek bilgi

EUH066 Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Önlem cümlesi:

P251 Kullanımdan sonra bile delmeyin veya yakmayın.  
P410+P412 Güneş ışığından koruyun. 50 °C/122 °F aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.  
P211 Aleve veya diğer ateş kaynaklarına doğru püskürtmeyin.  
P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.  
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet kullanın.  
\*\*\*Sadece kullanıcı kullanımına uygundur: P101 Eğer tıbbi tavsiyeye gerek varsa, elinizin altında ürün kabını ya da etiketini bulundurun. P102 Çocuklardan uzakta tutun.  
P501 İçeriği ve kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.\*\*\*

Önlem cümlesi:  
Önlem

P261 Spreyini solumaktan kaçının.  
P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

### 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
Pentane 109-66-0 203-692-4	25- < 50 %	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411		EU OEL
n-butan 106-97-8 203-448-7	10- < 25 %	Press. Gas H280 Flam. Gas 1A, H220		
propan 74-98-6 200-827-9	2,5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas H280		
izo butan 75-28-5 200-857-2	2,5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquefied gas, H280		

**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.**

Bu ürünün tehlike sınıflandırması, itici gazlar hariç, yalnızca aerosol içinde bulunan karışıma dayanmaktadır. Bölüm 3'te verilen bilgiler, karışım ve itici gazların kombinasyonuna dayanmaktadır.

## BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunursa:

Temiz havaya çıkarınız. Etkiler sürüyorsa, tıbbi yardım alınınız.

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

Buharlar uykusukluğa veya başdönmesine yol açabilir.

Uzun süreli veya tekrarlanan temasta cildi tahriş edebilir.

Uzun süreli veya tekrarlanan temasta gözü tahriş edebilir.

### 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 (CO<sub>2</sub>) ve azot oksit (NO<sub>x</sub>) 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 sızıntılar 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**

Ambalajı sıkıca kapanmış bir şekilde tut.

Direkt güneş ışığından koruyunuz.

Teknik Bilgi Föyüne Bakınız.

Serin ve kuru yerde saklayınız.

Isı kaynaklarının, ateşleme kaynaklarının veya reaktif maddelerin yakınında muhafaza etmeyiniz

**7.3. Belirli son kullanımlar**

yağlayıcı madde

## BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki maruz kalma limiti

Belirtilen tarihe kadar geçerli  
Türkiye

Bileşen [Yönetmelikteki madde ]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Değer tipi	Kısa dönem maruz kalma kategorisi / Belirtiniz	İlgili yönetmelik
Pentane 109-66-0 [PENTAN]	1.000	3.000	Zaman Ağırlıklı Ortalama (TWA):		TR OEL
Propan 74-98-6 [Propan]	1.000	1.800	Zaman Ağırlıklı Ortalama (TWA):		TR OEL

**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

Sarı

Koku

yumuşak, Yağ

Hal	SIVI
Erime noktası	Uygulanabilir değil., Ürün sıvıdır
Katılaşma sıcaklığı	< -50 °C (< -58 °F)
Kaynama noktası	-44,5 °C (-48.1 °F)
Tutuşabilirlik	alevlenebilir
Parlama limitleri	
alt	1,4 % (V);
üst	10,9 % (V);
Parlama noktası	-97 °C (-142.6 °F)
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Not applicable, Product is an Aerosol
Bozunma sıcaklığı	Uygulanabilir değil., Madde/karışım kendiliğinden tepkimeye girmez, organik peroksit değildir ve öngörülen kullanım koşullarında bozunmaz
pH	Uygulanabilir değil., Ürün polar değildir/aprotiktir.
Viskozite (kinematik) (40 °C (104 °F); )	<= 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Viscosity, dynamic ( )	Belirlenmemiştir
Çözünürlük (kalitatif) (20 °C (68 °F); Çözücü: Su)	karıştırılmaz veya karıştırması zor
Ayrışma katsayısı : n-oktanol/su	Uygulanabilir değil. Karışım
Buhar basıncı (20 °C (68 °F))	2300 hPa
Buhar basıncı (50 °C (122 °F))	4500 hPa
Yoğunluk (20 °C (68 °F))	0,683 g/cm <sup>3</sup> Tadarikçi yöntemi
Buhar yoğunluğu: (20 °C)	> 1
Partikül karakteristikleri	Uygulanabilir değil. Ürün sıvıdır

## 9.2 Diğer bilgiler

Tutuşma sıcaklığı 285 °C (545 °F)

## BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Uygun olarak kullanıldığında yoktur.

### 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

Uygun olarak kullanıldığında yoktur.

## 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 karşılanmıyor

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Türler	Metod
-------------------------------	---------------	-----------	--------	-------

#### Akut dermal toksisite:

Veri mevcut değil

#### Akut solunum toksisite:

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	test ortamı	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Pentane 109-66-0	LC50	21000 ppm	buhar	4 h	sıçan	belirlenmemiş
n-butan 106-97-8	LC50	274200 ppm	Gaz	4 h	sıçan	belirlenmemiş
propan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	Gaz	15 min	sıçan	belirlenmemiş
izo butan 75-28-5	LC50	260200 ppm	Gaz	4 h	fare	belirlenmemiş

#### Cilt korozyon/tahriş:

tekrarlanan maruz kalınma cilt kuruluşuna ve çatlamlarına yol açabilir.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Pentane 109-66-0	Tahriş edici değil	4 h	tavşan	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

#### Ciddi göz hasarı/tahriş:

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Pentane 109-66-0	Tahriş edici değil		tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

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

GBF No.: 479005 V005.0

Sayfa No 8 / 15

**Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti:**

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	Test tipi	Türler	Metod
Pentane 109-66-0	duyarlılığa neden olmayan	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Üreme hücresi mutajenitesi:**

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç	İnceleme tipi / Uygulama yolu	Metabolik aktifleştirme / Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Pentane 109-66-0	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsu		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Pentane 109-66-0	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsu		EU Method B.10 (Mutagenicity)
n-butan 106-97-8	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsu		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-butan 106-97-8	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsu		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
propan 74-98-6	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsu		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
propan 74-98-6	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsu		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
izo butan 75-28-5	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsu		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
izo butan 75-28-5	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsu		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Pentane 109-66-0	negatif	teneffüs etme:buhar		sıçan	EU Method B.12 (Mutagenicity)
n-butan 106-97-8	negatif	soluma: gaz		sıçan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
propan 74-98-6	negatif			Drosophila melanogaster	belirlenmemiş
propan 74-98-6	negatif	soluma: gaz		sıçan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
izo butan 75-28-5	negatif	oral yolla:beslenme		Drosophila melanogaster	belirlenmemiş
izo butan 75-28-5	negatif	soluma: gaz		sıçan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Kansorejen**

Veri mevcut değil

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

GBF No.: 479005 V005.0

Sayfa No 9 / 15

**Üreme toksisitesi:**

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Değer (%)	Test tipi	Uygulama yöntemi	Türler	Metod
Pentane 109-66-0	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	Tek-nesli kapsayan çalışma	oral yolla:sonda ile beslenme	sıçan	OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study)
n-butan 106-97-8	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	soluma: gaz	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
propan 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	soluma: gaz	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
izo butan 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	soluma: gaz	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**STOT tek maruz kalma:**

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

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değerlendirme	Route of exposure	hedef organlar	Yorumlar
Pentane 109-66-0	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.			

**STOT tekrarlı maruz kalma:**

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi / tedavi sıklığı	Türler	Metod
Pentane 109-66-0		soluma: gaz	13 w 6 h/d, 5 d/w	sıçan	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
n-butan 106-97-8		soluma: gaz	28 d 6 h/d	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
propan 74-98-6		soluma: gaz	28 d 6 h/d, 7 d/w	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
izo butan 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	soluma: gaz	28 d 6 h/d, 7 d/w	sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**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
n-butan 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	96 h		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

**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
Pentane 109-66-0	EC50	9,74 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
n-butan 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	48 h		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

**Suda yaşayan omurgasızlar için kronik toksikite:**

Veri mevcut değil

**Toksikite (Alga):**

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

GBF No.: 479005 V005.0

Sayfa No 11 /  
15

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
n-butan 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	96 h		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

**Mikroorganizmalara zehirliliği:**

Veri mevcut değil

**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
Pentane 109-66-0	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	87 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
n-butan 106-97-8	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	> 60 %	28 days	OECD 301 A - F
propan 74-98-6	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	> 60 %	28 days	OECD 301 A - F
izo butan 75-28-5	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	> 60 %	28 days	OECD 301 A - F

**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
Pentane 109-66-0	3,45	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
n-butan 106-97-8	2,31	20 °C	diğer(ölçülmüş)
izo butan 75-28-5	2,88	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Aşağıdaki tablo, karışımda bulunan sınıflandırılmış maddelerin verilerini sunar.

Tehlikeli maddeler CAS No.	PBT / vPvB
Pentane 109-66-0	Kalıcı değildir.Biyolojik biriken ve toksik(PBT),çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).
n-butan 106-97-8	Kalıcı değildir.Biyolojik biriken ve toksik(PBT),çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).
propan 74-98-6	Kalıcı değildir.Biyolojik biriken ve toksik(PBT),çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).
izo butan 75-28-5	Kalıcı değildir.Biyolojik biriken ve toksik(PBT),çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).

#### 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 izinli çöp boşaltım alanlarında kimyasal atık olarak bertaraf edilmeli veya yakılmalıdır.

Atık Kodu:

14 06 03

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	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

ADR	AEROSOLLER
RID	AEROSOLLER
ADN	AEROSOLLER
IMDG	AEROSOLS (Pentane)
IATA	Aerosols, flammable

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

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

### 14.4. Ambalajlama grubu

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

### 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 : (D)
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):	Uygulanabilir değil.
Kalıcı organik kirleticiler(POP'ler)(Düzenleme 2019/1021/EC):	Uygulanabilir değil.
UOK içeriği (1999/13/EC) (EU)	60 %

### 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;

- H220 Çok kolay alevlenir gaz.
- H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
- H280 Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.
- H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
- H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
- H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

ED:	Endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde
EU OEL:	İşyeri maruz kalma limiti olan madde
EU EXPLD 1:	Yönetmelik (EC) No. 2019/1148 Ek I'de listelenen madde
EU EXPLD 2:	Yönetmelik (EC) No. 2019/1148 Ek II'de listelenen madde
SVHC:	Yüksek Önem Arz Eden Madde (REACH Aday Listesi)
PBT:	Kalıcı, biyobirikimli ve toksik kriterlerini karşılayan madde
PBT/vPvB:	Kalıcı, biyobirikimli ve toksik artı çok kalıcı ve çok biyobirikimli kriterlerini karşılayan madde
vPvB:	Çok kalıcı ve çok biyobirikimli kriterlerini karşılayan madde

### GBF Hazırlayıcısı:

İletişim bilgileri	Samiye Aysu Yılmaz aysu.yilmaz@henkel.com
sertifika numarası:	TÜV/11.196.05 (17.03.2023)

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

GBF No.: 479005 V005.0

Sayfa No 15 /  
15

**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).

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