



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

Sayfa No 1 / 17

GBF No. : 173456
V004.3

Loctite LB 8021 400ML EFAT

Revizyon: 11.09.2025

Yayınlanma tarihi: 06.05.2026

Versiyon yer değiştirir: 12.05.2025

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

Loctite LB 8021 400ML EFAT

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Öngörülen kullanım:

Yağlayıcı

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 veya 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.):

Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tek maruz kalma

Kategori 3

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Aerosollar

Kategori 1

H222 Çok kolay alevlenir aerosol.

H229 Basınçlı kap: Isıtılması halinde patlayabilir.

Sulu ortam üzerindeki kronik tehlikeleri

Kategori 3

H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı 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.
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

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.
***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.***
P261 Sisini/spreyini solumaktan kaçının.

Önlem cümlesi:
Önlem

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

2.3. Diğer zararlar

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

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 (CO₂) ve azot oksit (NO_x) 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.

Çalışırken yemek yemeyin, herhangi birşey ve sigara içmeyin

İş molalarından önce ve çalışmanın bitmesinden sonra ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kabı serince iyi havalandırılan bir yerde bulundurunuz

Isı ve direkt gün ışığından uzak tutunuz.

Teknik Bilgi Föyüne Bakınız.

Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı ve donmayacak şekilde depolayın.

7.3. Belirli son kullanımlar

Yağlayıcı

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

Göz koruyucu ekipmanları EN 166 standartlarına uygun olmalıdır.

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

Göz koruyucu ekipmanları EN 166 standartlarına uygun olmalıdır.

Derinin Korunması:

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

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	Aerosol
Renk	Net
Koku	Karakteristik
Hal	Aerosol
Erime noktası	Uygulanabilir değil., Ürün sıvıdır
Katılaşma sıcaklığı	Mevcut değil
Kaynama noktası	-44,5 °C (-48.1 °F)hiçbiri
Tutuşabilirlik	Çok kolay alevlenir aerosol.
Parlama limitleri	
alt	1,4 %(V);
üst	10,9 %(V);
Parlama noktası	-97 °C (-142.6 °F); hiçbiri
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	285 °C (545 °F)
Bozunma sıcaklığı	Uygulanabilir değil., Madde/karışım kendiliğinden tepkimeye girmez, organik peroksit değildir ve öngörülen kullanım koşullarında bozunmaz
pH	Uygulanabilir değil., Ürün bir aerosoldur. Konsantre madde polar olmayan/aprotiktir.
Viskozite (kinematik) (40 °C (104 °F);) Viscosity, dynamic ()	<= 20,5 mm ² /s Belirlenmemiştir
Çözünürlük (kalitatif) (20 °C (68 °F); Çözücü: Su)	karıştırılmaz veya karıştırması zor
Çözünürlük (kalitatif) (Çözücü: Aseton)	çözünür
Ayrışma katsayısı : n-oktanol/su	Uygulanabilir değil. Karışım
Buhar basıncı (20 °C (68 °F))	3500 hPa
Buhar basıncı (20 °C (68 °F))	3,0 bar
Buhar basıncı (50 °C (122 °F))	< 8000 hPa
Yoğunluk (20,0 °C (68 °F))	0,536 g/cm ³ İlgili değil.
Buhar yoğunluğu:	Mevcut değil
Partikül karakteristikleri	Uygulanabilir değil. Ürün sıvıdır

9.2 Diğer bilgiler

Tutuşma sıcaklığı	285 °C (545 °F)
-------------------	-----------------

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

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.

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
Pentane 109-66-0	LD50	> 2.000 mg/kg	sıçan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

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 karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	test ortamı	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
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
Pentane 109-66-0	LC50	21000 ppm	buhar	4 h	sıçan	belirlenmemiş

Cilt korozyon/tahriş:

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

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)

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

GBF No.: 173456 V004.3

Sayfa No 8 / 17

Ciddi göz hasarı/tahriş:

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

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)

Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti:

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

Mevcut verilere göre sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

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)

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

GBF No.: 173456 V004.3

Sayfa No 9 / 17

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 aktifleştirme / Maruz kalma süresi	Türler	Metod
n-butan 106-97-8	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-butan 106-97-8	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
propan 74-98-6	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
propan 74-98-6	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsuz		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 onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
izo butan 75-28-5	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Pentane 109-66-0	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Pentane 109-66-0	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsuz		EU Method B.10 (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)
Pentane 109-66-0	negatif	teneffüs etme:buhar		sıçan	EU Method B.12 (Mutagenicity)

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.: 173456 V004.3

Sayfa No 10 /
17

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
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)
Pentane 109-66-0	NOAEL P \geq 1.000 mg/kg NOAEL F1 \geq 1.000 mg/kg	Tek-nesli kapsayan çalışma	oral yolla:sonda ile beslenme	sıçan	OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study)

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 karşılanmamaktadır.

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi / tedavi sıklığı	Türler	Metod
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)
Pentane 109-66-0		soluma: gaz	13 w 6 h/d, 5 d/w	sıçan	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

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

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.: 173456 V004.3

Sayfa No 12 /
17

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
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
Pentane 109-66-0	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	87 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry 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
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)
Pentane 109-66-0	3,45	25 °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:

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 belirtmez. 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
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	uygulanamaz/ uygun değil
RID	uygulanamaz/ uygun değil
ADN	uygulanamaz/ uygun değil
IMDG	uygulanamaz/ uygun değil
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):
Kalıcı organik kirleticiler(POP'ler)(Düzenleme 2019/1021/EC):

Uygulanabilir değil.
Uygulanabilir değil.

UOK içeriği (1999/13/EC) 91 %
(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;

- 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.

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 sınırlama 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 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
- 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

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

GBF No.: 173456 V004.3

Sayfa No 17 /
17

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 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 ayırmada, dikey olarak belirtilmiştir. Değişiklikler, farklı bir renk veya gölgeli bir alan da yansıtılmıştır.