



(EC) No 1907/2006 'e göre Malzeme Güvenlik Bilgi Formu

Sayfa No 1 / 16

Tangit PVC-U Special Adhesive

GBF No. : 41762
V001.0

Revizyon: 08.09.2015
Yayınlanma tarihi: 08.09.2015
Versiyon yer değiştirir: -

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

Tangit PVC-U Special Adhesive

İçerir:

Tetrahidrofuran
2-Bütanon
Sikloheksanon

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Öngörülen kullanım:
Boru tutkalı

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Germany

Telefon: +49 (211) 797 0
Faks +49 (211) 798 4008
numarası:

ua-productsafety.tr@tr.henkel.com

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 sıvılar	Kategori 2
H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.	
Deriyi tahriş	Kategori 2
H315 Cilt tahrişine yol açar.	
Ciddi göz hasarı	Kategori 1
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.	
Karsinojenisite	Kategori 2
H351 Kansere yol açma şüphesi var.	
Spesifik Hedef Organ Toksisitesi- bir Defalık Maruz Kalma	Kategori 3
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.	
Hedef organ: Solunum yolu tahrişi	
Spesifik Hedef Organ Toksisitesi- bir Defalık Maruz Kalma	Kategori 3
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.	
Hedef organ: Merkezi sinir sistemi	

Sınıflandırma (27092 T.C.):

F - Kolay Alevlenir
R11 Kolay alevlenir.
Xn - Zararlı
kanserojen, kategori 3
R40 Kanserojenik etki için sınırlı delil.
Xi - Tahriş Edici
R37/38 Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
R41 Gözde ciddi hasar riski.
R66 Tekrarlanan maruziyette deride kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.
R67 Buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.

2.2. Etiket unsurları**Etiket Elemanları (28848 T.C.):****Tehlike işareti:****İşaret cümlesi:**

Tehlike

Tehlike cümlesi:

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H351 Kansere yol açma şüphesi var.

Önlem cümlesi:

P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.
P260 Sisini/buharını solumayın.
P271 Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
P280 Koruyucu eldiven/göz koruyucu kullanın.
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.
P501 Atık ve kalıntıları yasal gerekliliklere göre bertaraf edin.

Etiket Elemanları (27092 T.C.):

F - Kolay Alevlenir

Xn - Zararlı

**Risk uyarıları::**

- R11 Kolay alevlenir.
- R37/38 Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- R40 Kanserojenik etki için sınırlı delil.
- R41 Gözde ciddi hasar riski.
- R66 Tekrarlanan maruziyette deride kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.
- R67 Buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.

Güvenlik uyarıları::

- S2 Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutunuz.
- S9 Kabı çok iyi havalandırılan ortamda muhafaza ediniz.
- S16 Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun-sigara içmeyin.
- S26 Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- S36/37/39 Çalışırken uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük / maske kullanın.
- S46 Yutma halinde hemen doktora başvurun, kabı veya etiketi gösterin.
- S51 Sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanın.

İçerir:

Tetrahidrofur

2.3. Diğer zararlar

- Üründe bulunan çözücüler kullanım sırasında buharlaşır ve buharları, patlayıcı/yüksek derece parlayıcı hava/buhar karışımları oluşturur.
- Hamile bayanlar solumaktan ve cilt ile temastan şiddetle kaçınmalıdır.

BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ**3.2 Karışımlar****Genel kimyasal tanımlama:**

Yapıştırıcı çözeltisi

Karışımın temel maddeleri:

- Yumuşatılmamış PVC
- Organik çözücülerin karışımında

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

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	EC Numarası	İçerik	Sınıflandırma
Tetrahidrofuran 109-99-9	203-726-8	20- 40 %	Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H335 Eye Irrit. 2 H319 Carc. 2 H351
2-Bütanon 78-93-3	201-159-0	20- 40 %	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336
Sikloheksanon 108-94-1	203-631-1	10- < 25 %	Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4; Ağız H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Acute Tox. 4 H332 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315

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

Sınıflandırılmamış maddelerin halka açık çalışma alanlarında maruz kalılabilecekleri limitler mevcuttur.

Sınıflandırma (27092 T.C.)'e göre bileşimdeki maddeler hakkında bilgi:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	EC Numarası	İçerik	Sınıflandırma
Tetrahidrofuran 109-99-9	203-726-8	20 - 40 %	F - Kolay Alevlenir; R11, R19 Xi - Tahriş Edici; R36/37 kanserojen, kategori 3; R40
2-Bütanon 78-93-3	201-159-0	20 - 40 %	F - Kolay Alevlenir; R11 Xi - Tahriş Edici; R36 R66 R67
Sikloheksanon 108-94-1	203-631-1	10 - < 25 %	R10 Xn - Zararlı; R20/21/22 Xi - Tahriş Edici; R38, R41

Kodları verilmiş R-tanımlamalarının tam metni için bölüm 16'ya 'Diğer Bilgiler' bölümüne bakınız.

Sınıflandırılmamış maddelerin halka açık çalışma alanlarında maruz kalılabilecekleri limitler mevcuttur.

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel bilgiler:

Ters bir etki görülmesi halinde doktora başvurunuz/tıbbi yardım alınınız.

Solunursa:

Temiz havaya çıkartın, şikayet devam ederse doktora başvurun

Cilt ile temas ederse:

Su ve sabunla durulayın. Cilt bakımı uygulayın. Kontamine giysileri derhal çıkartın.

Göz ile temas ederse:

Hafif akan suyun altında veya göz yıkama maddesiyle derhal yıkayınız (en az 5 dakika). Gözlerde hala ağrı varsa (güçlü ağrılar, ışığa karşı duyarlılık, görme bozukluğu) yıkamaya devam ediniz ve doktora ya da hastaneye başvurunuz.

Yutulursa:

Ağız içini çalkalayın, kusmaya çalışmayın, doktora başvurun

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Göz Tahrişi ve iltihabı

Soluma: Tahriş, öksürme, nefes darlığı, göğüs kafesi sıkışması

Deri: Kızarıklık ve kabarma

Buharlar uykuşukluğa veya başdönmesine yol açabilir.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Kısıma bakınız: İlk yardım önlemlerinin tanımları

BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücü malzemeler:

Karbondioksit, köpük toz, su püskürtmesi/su sisi

Güvenlik nedeniyle kullanılmaması gereken söndürme araçları:

Yüksek basınçlı su jeti

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın durumunda karbonmonoksit (CO), karbondioksit (CO₂) serbest bırakılabilir.
hidrojen klorit

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Koruyucu ekipman giyin.

Kendinden tedarikli solunum cihazı kullanın

İlave bilgi:

Tehlikeye maruz kalan kapları su püskürterek soğutun

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Yeterli havalandırma yapıldığından emin olun.

Çözücü buharlarını solumayınız

Cilt ve göz ile temasından sakının.

Kıvılcım kaynaklarından uzak tutunuz.

Aşınma önleyici ekipman.

Dökülen üründen dolayı kayma tehlikesi.

6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sıvı-emici malzeme ile uzaklaştır. (kum, bataklık kömürü, talaş)

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

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tavsiyeleri görmek için bölüm 8 e bakınız.

BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Çalışma sahasını etkin bir şekilde havalandırın. Açık ateş, kıvılcım ve tutuşturucu kaynakları önleyin. Elektrikli cihazları kapatın. Sigara içmeyiniz, kaynak yapmayın. Artıkları atık suya dökmeyin.

1 kg üzeri miktarlarda çalışılması durumunda dikkat edilmesi gereken hususlar; işleme, kurutma, yapıştırma sonrası iyi havalandırma gereklidir. Çalışmaya başlanmadan önce yan odalarda bulunan ateş kaynaklarının da kapatılması gerekir. Örn; ocak ve fırın ateşi, tüm elektrikli ısıtıcıların kapalı ve soğuk olması, elektrik şalterlerinin kapatılması ve elektrikli aletlerin engellenmesi.

Cilt ve göze temasını engelleyin

Elektrostatik elektriğin oluşumunu engelleyecek tedbirleri alın.

Hijyen önlemleri:

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

Kapalı orijinal kutularında saklayınız.

German Vbf-düzenlemesine bakınız.

+ 5 °C ile + 35 °C arası sıcaklıklar

Kapalı olarak orijinal kabında, soğuk bir yerde depola.

Yiyecek veya tüketim maddeleri (kahve,çay,tütün gibi) ile beraber depolanmamalı.

7.3. Belirli son kullanımlar

Boru tutkalı

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
Tetrahidrofuran 109-99-9 [TETRAHİDROFURAN (THF)]	200	590	İzin verilen maksimum konsantrasyon (MAK)		TR MAK
Tetrahidrofuran 109-99-9	100	300	Kısa Süreli Maruz Kalma Sınırı (STEL):		TR OEL
Tetrahidrofuran 109-99-9	50	150	Zaman Ağırlıklı Ortalama (TWA):		TR OEL
Tetrahidrofuran 109-99-9			Cilt tanımı:	Cilt üzerinden absorbe edilebilir.	TR OEL
2-Bütanon 78-93-3 [2-BÜTANON METİL ETİL KETON (MEK)]	200	590	İzin verilen maksimum konsantrasyon (MAK)		TR MAK
2-Bütanon 78-93-3	300	900	Kısa Süreli Maruz Kalma Sınırı (STEL):		TR OEL
2-Bütanon 78-93-3	200	600	Zaman Ağırlıklı Ortalama (TWA):		TR OEL
Cyclohexanone 108-94-1 [SIKLOHEKSANON]	50	200	İzin verilen maksimum konsantrasyon (MAK)		TR MAK
Cyclohexanone 108-94-1	10	40,8	Zaman Ağırlıklı Ortalama (TWA):		TR OEL
Cyclohexanone 108-94-1	20	81,6	Kısa Süreli Maruz Kalma Sınırı (STEL):		TR OEL
Cyclohexanone 108-94-1			Cilt tanımı:	Cilt üzerinden absorbe edilebilir.	TR OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Listedeki ismi	Environmental Compartment	Maruz kalma süresi	Değer (%)				Yorumlar
			mg/l	ppm	mg/kg	diğerleri	
Tetrahidrofuran 109-99-9	su (tatlı su)					4,32 mg/L	
Tetrahidrofuran 109-99-9	su (deniz suyu)					0,432 mg/L	
Tetrahidrofuran 109-99-9	su (aralıklı bırakılan)					21,6 mg/L	
Tetrahidrofuran 109-99-9	STP					4,6 mg/L	
Tetrahidrofuran 109-99-9	tortu (tatlı su)					23,3 mg/kg	
Tetrahidrofuran 109-99-9	tortu (deniz suyu)					2,33 mg/kg	
Tetrahidrofuran 109-99-9	yer					2,13 mg/kg	
Tetrahidrofuran 109-99-9	ağız yoluyla					67 mg/kg	
2-Bütanon 78-93-3	su (tatlı su)					55,8 mg/L	
2-Bütanon 78-93-3	su (deniz suyu)					55,8 mg/L	
2-Bütanon 78-93-3	su (aralıklı bırakılan)					55,8 mg/L	
2-Bütanon 78-93-3	STP					709 mg/L	
2-Bütanon 78-93-3	tortu (tatlı su)					284,74 mg/kg	
2-Bütanon 78-93-3	tortu (deniz suyu)					284,7 mg/kg	
2-Bütanon 78-93-3	yer					22,5 mg/kg	
2-Bütanon 78-93-3	ağız yoluyla					1000 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	su (tatlı su)					0,1 mg/L	
Cyclohexanone 108-94-1	su (deniz suyu)					0,01 mg/L	
Cyclohexanone 108-94-1	tortu (tatlı su)					0,512 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	tortu (deniz suyu)					0,0512 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	yer					0,0435 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	STP					10 mg/L	
Cyclohexanone 108-94-1	su (aralıklı bırakılan)					1 mg/L	

Derived No-Effect Level (DNEL):

Listedeki ismi	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Değer (%)	Yorumlar
Tetrahydrofuran 109-99-9	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		25 mg/kg	
Tetrahydrofuran 109-99-9	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		62 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		15 mg/kg	
Tetrahydrofuran 109-99-9	genel nüfus	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	genel nüfus	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Çalışanlar	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		300 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Çalışanlar	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		300 mg/m3	
2-Bütanon 78-93-3	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		1161 mg/kg VA/gün	
2-Bütanon 78-93-3	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		600 mg/m3	
2-Bütanon 78-93-3	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		412 mg/kg VA/gün	
2-Bütanon 78-93-3	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		106 mg/m3	
2-Bütanon 78-93-3	genel nüfus	ağız yoluyla	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		31 mg/kg VA/gün	
Cyclohexanone 108-94-1	Çalışanlar	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Çalışanlar	dermal	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		4 mg/kg VA/gün	
Cyclohexanone 108-94-1	Çalışanlar	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		4 mg/kg VA/gün	
Cyclohexanone 108-94-1	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	genel nüfus	dermal	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		1 mg/kg VA/gün	
Cyclohexanone 108-94-1	genel nüfus	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		20 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	genel nüfus	ağız yoluyla	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		1,5 mg/kg food	
Cyclohexanone 108-94-1	genel nüfus	Soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		40 mg/m3	
Cyclohexanone	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz		1 mg/kg VA/gün	

108-94-1			kalma-sistemik etki			
Cyclohexanone 108-94-1	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		10 mg/m ³	
Cyclohexanone 108-94-1	genel nüfus	ağız yoluyla	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		1,5 mg/kg food	
Cyclohexanone 108-94-1	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		20 mg/m ³	

Biyolojik Sınır:
hiçbiri

8.2 Maruz kalma kontrolleri:

Solunum Yollarının Korunması:

Yeterli havalandırma olmadığında, uygun solunum maskesi
Filtre Kombinasyonu: ABEKP
Bu tavsiye lokal kondisyonlara uydurulmalıdır.

Ellerin Korunması:

Nitril kauçuktan imal edilen eldivenler kullanılmalıdır (malzeme kalınlığı > 0,1mm, taşma zamanı < 30s). Ürünle her temastan sonra eldivenler değiştirilmelidir. Uygun eldivenler eczanelerden veya laboratuvar malzemeleri satan yerlerden temin edilebilir.

Uzun süreli temasta EN 374'e göre butil kauçuktan imal edilmiş koruyucu eldivenler tavsiye edilmektedir.
malzeme kalınlığı > 0.7 mm

Taşma zamanı: 240 dakikadan fazla

Uzun süreli ve tekrarlanan temas için, üstte belirtilen geçirgenlik sürelerinin uygulamada, EN 374 göre belirlenenlerden çok daha kısa olabileceği unutulmamalıdır. Koruma eldiveninin her durumda da iş yerindeki uygunluğu (örneğin mekanik ve termik dayanıklılığı, ürünle uyumu, antistatigi vs.) kontrol edilmelidir. İlk aşınma belirtilerinde koruma eldiveninin derhal değiştirilmesi gerekir. Eldiven üreticisinin verileriyle ilgili BG kurallarına her durumda da dikkat edilmelidir. Eldiven üreticisiyle meslek grubu ile işbirliği içinde, işyerinin ihtiyaçlarına göre ayarlanmış bir el bakım planını hazırlamanızı tavsiye ederiz.

Gözlerin Korunması:

Sıkıca oturan gözlükler

Derinin Korunması:

uygun koruyucu giysi

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Sıvı Akışkan, Hafif, Tiksotropik Renksiz, Hafif, Bulanık
Koku başlangıç noktası	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
pH	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Kaynama noktası	66 °C (150.8 °F)
Parlama noktası	-4 °C (24.8 °F); yöntem yok
Bozunma sıcaklığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Buhar basıncı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Yoğunluk (20 °C (68 °F))	0,960 g/cm ³
Hacim ağırlığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Vizkozite (Brookfield; 20 °C (68 °F))	7.000 - 15.000 mpa.s
Viskozite (kinematik)	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Patlayıcı özellikleri	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Çözünürlük (kalitatif)	kısmi çözümlü

(20 °C (68 °F); Çözücü: Su)	
Katılma sıcaklığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Erime noktası	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Tutuşabilirlik	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Parlama limitleri	
alt	1,3 %(V)
üst	12,6 %(V)
Ayrışma katsayısı : n-oktanol/su	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Buharlaştırma hızı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Buhar yoğunluğu	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Oksitleyici özellikleri	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil

9.2 Diğer bilgiler

Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

10.1. Tepkime

Belirlenen amaç için 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

Belirlenen amaç için kullanıldığında yoktur.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Uygun olarak kullanıldığında yoktur.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Yangın durumunda karbonmonoksit (CO) ve karbondioksit (CO₂) ayrılır.
Yangın durumunda hidroklorik asit buharlarının ayrılması mümkündür.

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Genel toksikolojik bilgi:

Karışım T.C.28848 Ek-I' e göre sınıflandırılmıştır. Bölüm 3 de listelenen kimyasallar için geçerli sağlık/ekolojik bilgiler aşağıdadır.

STOT tek maruz kalma:

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Solunum yolu ile zehirlenme:

Ürünün toksik olma özelliği solunum sonrası narkotik etkilerinden gelmektedir.
Uzun süreli ve tekrarlı maruz kalınması durumunda, sağlığa zararı gözardı edilemez.

Cilt irritasyonu:

Deride tahrişe neden olur.

Göz irritasyonu:

Gözde ciddi hasara neden olur.

Kansorejen:

Kansere neden olduğundan şüpheleniliyor

Akut oral toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	LD50	4.430 mg/kg	oral		sıçan	BASF Test
2-Bütanon 78-93-3	Acute toxicity estimate (ATE)	2.600 mg/kg	oral			Uzman kararı
2-Bütanon 78-93-3	LD50	2.600 - 5.400 mg/kg			sıçan	
Sikloheksanon 108-94-1	LD50	800 mg/kg	oral		sıçan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akut solunum toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	Acute toxicity estimate (ATE)	5,1 mg/l	Aerosol			Uzman kararı
Tetrahidrofuran 109-99-9	LC50	> 5000 ppm	Soluna		sıçan	EPA Guideline
2-Bütanon 78-93-3	LC50	> 5000 ppm		6 h	sıçan	

Akut dermal toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Dermal		sıçan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-Bütanon 78-93-3	LD50	6.400 - 8.000 mg/kg	Dermal		tavşan	

Cilt korozyon/tahriş:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	Tahriş edici değil	72 h	tavşan	Draize testi
2-Bütanon 78-93-3	Orta şiddetli tahriş edici		tavşan	
Sikloheksanon 108-94-1	korozif		tavşan	

Ciddi göz hasarı/tahriş:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
2-Bütanon 78-93-3	tahriş edici		tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Sikloheksanon 108-94-1	tahriş edici		tavşan	

Solumum sistemi veya cilt hassasiyeti:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Test tipi	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	duyarlılığa neden olmayan	Fare yerel lenfnod tahlili(LLNA)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2-Bütanon 78-93-3	duyarlılığa neden olmayan	Hint domuzu makimizasyon testi	kobay	

Üreme hücresi mutajenitesi:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	İnceleme tipi / Uygulama yolu	Metabolik aktiveştirme / Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Tetrahidrofuran 109-99-9	negatif	teneffüs etme:buhar		fare	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-Bütanon 78-93-3	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Sikloheksanon 108-94-1	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		

Kanserojen:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Türler	Sex	Maruz kalma süresi/Frequency of treatment	Uygulama yöntemi	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	kanserojen	fare	erkek/dişi	105 w 5 d/w	teneffüs etme:buhar	

Tekrarlanan dozlarda toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi / tedavi sıklığı	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9		teneffüs etme:buhar	14 w 5 d/w	sıçan	
Tetrahidrofuran 109-99-9	NOAEL=1.000 mg/l	oral yolla: içme suyu	4 w	sıçan	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
2-Bütanon 78-93-3	NOAEL=2500 ppm	Soluma	90 days 6 hours/day, 5 days/week	sıçan	
2-Bütanon 78-93-3	LOAEL=5000 ppm	Soluma	90 days 6 hours/day, 5 days/week	sıçan	

BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER**Genel ekolojik bilgiler:**

Karışım T.C.28848 Ek-I' egöre sınıflandırılmıştır. Bölüm 3 de listelenen kimyasallar için geçerli sağlık/ekolojik bilgiler aşağıdadır.

Lağım, toprak veya sulara dökmeyiniz.

12.1. Toksikite

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Akut toksisite araştırması	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	NOEC	216 mg/l	Fish	33 days	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	LC50	2.160 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	
Tetrahidrofuran 109-99-9	NOEC	216 mg/l	Fish	33 days	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	LC50	2.160 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	
Tetrahidrofuran 109-99-9	EC50	3.485 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Bütanon 78-93-3	LC50	3.220 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	LC50	3.220 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Bütanon 78-93-3	EC50	5.091 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Bütanon 78-93-3	EC50	> 1.000 mg/l	Algae			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Bütanon 78-93-3	EC50	> 1.000 mg/l	Bacteria			OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Sikloheksanon 108-94-1	LC50	619 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	LC50	619 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Sikloheksanon 108-94-1	EC50	820 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	
Sikloheksanon 108-94-1	EC50	> 370 mg/l	Algae	8 days	Scenedesmus quadricauda	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Sikloheksanon 108-94-1	EC10	180 mg/l	Bacteria	16 h		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshe mm-Test)

12.2. Kalcılık ve bozunabilirlik

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Uygulama yöntemi	Parçalanabilirlik	Metod
Tetrahidrofuran 109-99-9	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	99 %	OECD Guideline 301 A (old version) (Ready Biodegradability: Modified AFNOR Test)
2-Bütanon 78-93-3	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	> 60 %	OECD 301 A - F
Sikloheksanon 108-94-1	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	77 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)

12.3. Biyobirikim potansiyeli / 12.4. Toprakta hareketlilik

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	LogKow	Biyo konsantrasyon faktörü (BCF)	Maruz kalma süresi	Türler	Sıcaklık	Metod
---------------------------------------	--------	--	--------------------------	--------	----------	-------

Tetrahidrofuran 109-99-9	0,45				25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
2-Bütanon 78-93-3	0,29					
Sikloheksanon 108-94-1	0,86				25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	PBT/vPvB
Tetrahidrofuran 109-99-9	Kalıcı değildir, Biyolojik biriken ve toksik (PBT), çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri (vPvB).
2-Bütanon 78-93-3	Kalıcı değildir, Biyolojik biriken ve toksik (PBT), çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri (vPvB).

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Herhangi bir bilgi mevcut değildir.

BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1. Atık işleme yöntemleri

Ürünün Bertarafı:

Atıkları ve kalıntılar yerel otorite ve yönetim gerekliliklerine göre bertaraf ediniz.

Temizlenmemiş Ambalajların İmhası:

Paketleri, sadece tamamen boş olmaları durumunda geri dönüşümde kullan.

Atık Kodu:

080409

BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**14.1. UN numarası**

ADR	1133
RID	1133
ADN	1133
IMDG	1133
IATA	1133

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

ADR	YAPIŞTIRICILAR
RID	YAPIŞTIRICILAR
ADN	YAPIŞTIRICILAR
IMDG	ADHESIVES
IATA	Adhesives

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR	3
RID	3
ADN	3
IMDG	3
IATA	3

14.4. Ambalajlama grubu

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

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	Özel Tedarik 640D Tünel kodu : (D/E)
RID	Özel Tedarik 640D
ADN	Özel Tedarik 640D
IMDG	uygulanamaz/ uygun değil
IATA	uygulanamaz/ uygun değil

14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

uygulanamaz/ uygun değil

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ**15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

UOK içeriği (1999/13/EC) (CH)	77,57 %
----------------------------------	---------

15.2. Kimyasal güvenlik deęerlendirmeleri

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

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

- R10 Alevlenir.
- R11 Kolay alevlenir.
- R19 Patlayıcı peroksitler oluşabilir.
- R20/21/22 Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
- R36 Gözleri tahriş eder.
- R36/37 Gözleri ve solunum sistemini tahriş edicidir.
- R38 Cildi tahriş eder.
- R40 Kanserojenik etki için sınırlı delil.
- R41 Gözde ciddi hasar riski.
- R66 Tekrarlanan maruziyette deride kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.
- R67 Buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.
- H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
- H226 Alevlenir sıvı ve buhar.
- H302 Yutulması halinde zararlıdır.
- H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.
- H315 Cilt tahrişine yol açar.
- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
- H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
- H332 Solunması halinde zararlıdır.
- H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
- H351 Kansere yol açma şüphesi var.

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.

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