



Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014 – 29204)

Sayfa No 1 / 20

LOCTITE 660

GBF No.: 164196

V007.0

Revizyon: 17.07.2018

Yayınlanma tarihi: 06.09.2021

Versiyon yer değiştirir: 22.05.2017

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

LOCTITE 660

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Öngörülen kullanım:

Anaerobik Yapıştırıcı

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

ua-productsafety.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.):

Ciddi göz tahrişi

Kategori 2

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

Deri duyarlaştırıcı

Kategori 1

H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

Spesifik Hedef Organ Toksisitesi- bir Defalık Maruz Kalma

Kategori 3

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Hedef organ: Solunum yolu tahrişi

Sulu ortam üzerindeki kronik tehlikeleri

Kategori 4

H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

2.2. Etiket unsurları

Etiket Elemanları (28848 T.C.):

Tehlike işareti:**İçerir**

Hidroksipropil Metakrilat
Kümen hidroperoksit
Maleik Asit
Asetik asit, 2-fenilhidrazin

İşaret cümlesi:**Dikkat****Tehlike cümlesi:**

H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

Önlem cümlesi:

Sadece kullanıcı kullanımına uygundur: P101 Eğer tıbbi tavsiyeye gerek varsa, elinizin altında ürün kabını ya da etiketini bulundurun. P102 Çocuklardan uzakta tutun. P501 Atıkları ve kalıntıları yasal gerekliliklere göre uzaklaştırın

Önlem cümlesi:**Önlem**

P261 Buharını solumaktan kaçının.
P273 Çevreye verilmesinden kaçının.
P280 Koruyucu eldiven kullanın.

Önlem cümlesi:**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.

Kalıcı değildir, Biyolojik biriken ve toksik(PBT), çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).

BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.2 Karışımlar

Genel kimyasal tanımlama:

Anaerobik Sızdırmazlık

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

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	EC Numarası	İçerik	Sınıflandırma
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	609-946-4	25- 50 %	Aquatic Chronic 4 H413
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	248-666-3	25- 50 %	Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319
Kümen hidroperoksit 80-15-9	201-254-7	0,25- < 2,5 %	Acute Tox. 4; Dermal H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Ağız H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Soluma H331 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314
Maleik Asit 110-16-7	203-742-5	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Ağız H302 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335
Metilakrilik asit 79-41-4	201-204-4	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 4 H332 Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335
N,N-Diethyl-p-toluidine 613-48-9	210-345-0	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Ağız H301 Acute Tox. 3; Dermal H311 Acute Tox. 3; Soluma H331 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412
Asetik asit, 2-fenilhidrazin 114-83-0	204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Ağız H301 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Soluma H335 Carc. 2 H351
N,N-dimethyl-o-toluidine 609-72-3	210-199-8	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Soluma H331 Acute Tox. 3; Dermal H311 Acute Tox. 3; Ağız H301 STOT RE 2

			H373 Aquatic Chronic 3 H412
--	--	--	-----------------------------------

H- cümlelerinin ve diğer kısaltmaların uzun metinleri için bölüm 16 "Diğer Bilgiler" e bakınız.
Sınıflandırılmamış maddelerin halka açık çalışma alanlarında maruz kalınabilecekleri limitler mevcuttur.

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

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	EC Numarası	İçerik	Sınıflandırma
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	609-946-4	25 - 50 %	
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	248-666-3	25 - 50 %	Xi - Tahriş Edici; R36, R43
Kümen hidroperoksit 80-15-9	201-254-7	0,25 - < 2,5 %	T - Toksik; R23 Xn - Zararlı; R21/22, R48/20/22 C - Aşındırıcı; R34 O - Oksitleyici; R7 N - Çevre İçin Tehlikeli; R51/53
Maleik Asit 110-16-7	203-742-5	0,1 - < 1 %	Xn - Zararlı; R21/22 Xi - Tahriş Edici; R36/37/38, R43
Metilakrilik asit 79-41-4	201-204-4	0,1 - < 1 %	
N,N-Diethyl-p-toluidine 613-48-9	210-345-0	0,1 - < 1 %	T - Toksik; R23/24/25 R33 R52/53
Asetik asit, 2-fenilhidrazin 114-83-0	204-055-3	0,1 - < 1 %	Xn - Zararlı; R22, R40 Xi - Tahriş Edici; R36/37/38, R43
N,N-dimethyl-o-toluidine 609-72-3	210-199-8	0,1 - < 1 %	T - Toksik; R23/24/25 R33 R52/53

Kodları verilmiş R-tanımlamalarının tam metni için bölüm 16'ya 'Diğer Bilgiler' bölümüne bakınız.
Sınıflandırılmamış maddelerin halka açık çalışma alanlarında maruz kalınabilecekleri limitler mevcuttur.

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunursa:

Temiz havaya çıkarınız. Etkiler sürüyorsa, tıbbi yardım alınınız.

Ciltle temas ederse:

Su ve sabun ile durulayın.

İritasyon oluşması durumunda tıbbi yardım alınınız.

Gözle 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

Göz Tahrişi ve iltihabı

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

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

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 donanım ve acil durum prosedürleri**

Cilt ve göze temasını engelleyin

6.2 Çevresel önlemler

Ürünün kanalizasyona karışmasını önleyiniz.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

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.

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**

Sadece havalandırması iyi olan alanlarda kullanınız.

Cilt ve göze temasını engelleyin

Uzun süreli veya tekrarlayan

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

Teknik Bilgi Föyüne Bakınız

7.3. Belirli son kullanımlar

Anaerobik Yapıştırıcı

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
Silica, amorphous, fumed, crystal-free 112945-52-5 [AMORF YAPIDA (DOĞAL DIATOMALI TOPRAK İÇEREN)]		0,8	Limit değer:	Değer, %100 SiO ₂ 'lik bir değer kullanılarak (80mg/m ³)/(%SiO ₂ +2) denkleminde hesaplanmıştır. Daha düşük % SiO ₂ değerleri daha yüksek maruziyet sınır değerleri verecektir.	TROELDU

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Listedeki ismi	Environmental Compartment	Maruz kalma süresi	Değer (%)				Yorumlar
			mg/l	ppm	mg/kg	diğerleri	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	su (tatlı su)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	su (deniz suyu)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	lağım suyu şartlandırma tesisi						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	tortu (tatlı su)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	tortu (deniz suyu)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Hava						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	yer						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Avlanan organizma						
Methacrylic acid, monoester with propane- 1,2-diol 27813-02-1	su (tatlı su)		0,904 mg/l				
Methacrylic acid, monoester with propane- 1,2-diol 27813-02-1	su (deniz suyu)		0,904 mg/l				
Methacrylic acid, monoester with propane- 1,2-diol 27813-02-1	lağım suyu şartlandırma tesisi		10 mg/l				
Methacrylic acid, monoester with propane- 1,2-diol 27813-02-1	su (aralıklı bırakılan)		0,972 mg/l				
Methacrylic acid, monoester with propane- 1,2-diol 27813-02-1	tortu (tatlı su)				6,28 mg/kg		
Methacrylic acid, monoester with propane- 1,2-diol 27813-02-1	tortu (deniz suyu)				6,28 mg/kg		
Methacrylic acid, monoester with propane- 1,2-diol 27813-02-1	Toprak				0,727 mg/kg		
Cumene hydroperoxide 80-15-9	su (tatlı su)		0,0031 mg/l				
Cumene hydroperoxide 80-15-9	su (deniz suyu)		0,00031 mg/l				
Cumene hydroperoxide 80-15-9	su (aralıklı bırakılan)		0,031 mg/l				
Cumene hydroperoxide 80-15-9	lağım suyu şartlandırma tesisi		0,35 mg/l				
Cumene hydroperoxide 80-15-9	tortu (tatlı su)				0,023 mg/kg		
Cumene hydroperoxide 80-15-9	tortu (deniz suyu)				0,0023 mg/kg		
Cumene hydroperoxide 80-15-9	Toprak				0,0029 mg/kg		
Maleic acid 110-16-7	su (tatlı su)		0,1 mg/l				
Maleic acid 110-16-7	su (aralıklı bırakılan)		0,4281 mg/l				
Maleic acid 110-16-7	tortu (tatlı su)				0,334 mg/kg		
Maleic acid 110-16-7	lağım suyu şartlandırma tesisi		44,6 mg/l				
Maleic acid 110-16-7	su (deniz suyu)		0,01 mg/l				
Maleic acid 110-16-7	tortu (deniz suyu)				0,0334 mg/kg		
Maleic acid 110-16-7	Toprak				0,0415 mg/kg		

Methacrylic acid 79-41-4	su (tatlı su)		0,82 mg/l				
Methacrylic acid 79-41-4	su (deniz suyu)		0,82 mg/l				
Methacrylic acid 79-41-4	lağım suyu şartlandırma tesisi		10 mg/l				
Methacrylic acid 79-41-4	su (aralıklı bırakılan)		0,82 mg/l				
Methacrylic acid 79-41-4	Toprak				1,2 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Listedeki ismi	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Değer (%)	Yorumlar
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		3,52 mg/m3	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		2 mg/kg	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	genel nüfus	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		0,87 mg/m3	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		1 mg/kg	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	genel nüfus	ağız yoluyla	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		0,5 mg/kg	
Methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol 27813-02-1	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		4,2 mg/kg	
Methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol 27813-02-1	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		14,7 mg/m3	
Methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol 27813-02-1	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		2,5 mg/kg	
Methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol 27813-02-1	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		8,8 mg/m3	
Methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol 27813-02-1	genel nüfus	ağız yoluyla	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		2,5 mg/kg	
Cumene hydroperoxide 80-15-9	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		6 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	dermal	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		0,55 mg/cm2	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		0,04 mg/cm2	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	dermal	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		58 mg/kg	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		3,3 mg/kg	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		3 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		3 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		3 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Çalışanlar	soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		3 mg/m3	
Methacrylic acid 79-41-4	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		88 mg/m3	
Methacrylic acid 79-41-4	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		29,6 mg/m3	
Methacrylic acid 79-41-4	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		4,25 mg/kg	
Methacrylic acid 79-41-4	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		6,55 mg/m3	
Methacrylic acid 79-41-4	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		6,3 mg/m3	
Methacrylic acid 79-41-4	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		2,55 mg/kg	

Biyolojik Sınır:
hiçbiri

8.2 Maruz kalma kontrolleri:

Mühendislik önlemleri:
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 374'e 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 374'e 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

Görünüş	Pasta
Koku	Gri
Koku baslangic noktası	özellik
	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
pH	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Kaynama noktası	> 149 °C (> 300.2 °F)
Parlama noktası	> 93 °C (> 199.4 °F); Tagliabue closed cup
Bozunma sıcaklığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Buhar basıncı	< 7 mbar
(26 °C (78.8 °F))	
Buhar basıncı	< 300 mbar
(50 °C (122 °F))	
Yoğunluk	1,098 g/cm3
(ρ)	
Hacim ağırlığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Vizkozite	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Viskozite (kinematik)	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Patlayıcı özellikleri	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Çözünürlük (kalitatif)	Hafif
(Çözücü: Su)	

Katılma sıcaklığı
Erime noktası
Tutuşabilirlik
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı
Parlama limitleri
Ayrışma katsayısı: n-oktanol/su
Buharlaşma hızı
Buhar yoğunluğu
Oksitleyici özellikleri

Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
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

Kuvvetli okside ediciler ile reaksiyona girer.

10.2. Kimyasal kararlılık

Tavsiye edilen depolama şartları altında stabil.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tepkime bölümüne bakınız.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Spesifikasyonlara uygun olarak kullanıldığında bozunma yoktur.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tepkime bölümüne bakınız.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

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

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut oral toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		sıçan	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		sıçan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Kümen hidroperoksit 80-15-9	LD50	550 mg/kg	oral		sıçan	belirlenmemiş
Maleik Asit 110-16-7	LD50	708 mg/kg	oral		sıçan	belirlenmemiş
Metilakrilik asit 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	oral		sıçan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Asetik asit, 2-fenilhidrazin 114-83-0	LD50	270 mg/kg	oral		sıçan	belirlenmemiş

Akut solunum toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Metilakrilik asit 79-41-4	LC50	> 3,6 mg/l	etmek:toz ve duman	4 h	sıçan	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Akut dermal toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Dermal		sıçan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Dermal		tavşan	belirlenmemiş
Kümen hidroperoksit 80-15-9	LD50	1.200 - 1.520 mg/kg	Dermal			belirlenmemiş
Maleik Asit 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Dermal		tavşan	belirlenmemiş
Metilakrilik asit 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	Dermal		tavşan	Dermal Toksisite Eleme

Cilt korozyon/tahriş:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Tahriş edici değil	4 h	tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	Tahriş edici değil	24 h	tavşan	Draize testi
Kümen hidroperoksit 80-15-9	korozif		tavşan	Draize testi
Maleik Asit 110-16-7	tahriş edici	24 h	insan	Patch Test
Metilakrilik asit 79-41-4	korozif	3 min	tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Ciddi göz hasarı/tahriş:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Tahriş edici değil		tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Maleik Asit 110-16-7	çok tahriş edici		tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Metilakrilik asit 79-41-4	korozif		tavşan	Draize testi

Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Test tipi	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	duyarlılığa neden olmayan	Fare yerel lenfnod tahili(LLN A)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Maleik Asit 110-16-7	hassaslaştırıcı	Fare yerel lenfnod tahili(LLN A)	fare	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Maleik Asit 110-16-7	hassaslaştırıcı	Fare yerel lenfnod tahili(LLN A)	kobay	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Metilakrilik asit 79-41-4	duyarlılığa neden olmayan	Buehler testi	kobay	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Üreme hücresi mutajenitesi:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	İnceleme tipi / Uygulama yolu	Metabolik aktiveştirme / Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
	negatif	cap tüpte memeli hücre mikro çekirdek testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
	pozitif	cap tüpte memeli hücre mikro çekirdek testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	negatif	oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Kümen hidroperoksit 80-15-9	pozitif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Kümen hidroperoksit 80-15-9	negatif	dermal		fare	belirlenmemiş
Maleik Asit 110-16-7	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	data yok		Ames testi
	negatif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Metilakrilik asit 79-41-4	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Metilakrilik asit 79-41-4	negatif	Soluma		fare	OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)

Kansorejen:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Türler	cinsiyet	Maruz kalma süresiMaruz Kalma Sıklığı	Uygulama yöntemi	Metod
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	Kanserojen değil	sıçan	erkek	2 years (102 weeks) 6 hours/day, 5 days/week	soluma	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Maleik Asit 110-16-7	Kanserojen değil	sıçan	erkek/dişi	2 y daily	oral yolla:beslenme	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Metilakrilik asit 79-41-4	Kanserojen değil	fare	erkek/dişi	2 y	soluma	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Üreme toksisitesi:

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Sınıflandırma	Türler	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	NOAEL P = 250 mg/kg NOAEL F1 = 1.000 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	NOAEL P = 400 mg/kg	iki-nesli kapsayan çalışma oral yolla:sonda ile beslenme	until one day before sacrifice	sıçan	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Maleik Asit 110-16-7	NOAEL F1 = 150 mg/kg NOAEL F2 = 55 mg/kg	Two generation study oral yolla:sonda ile beslenme	min. 80 d	sıçan	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Metilakrilik asit 79-41-4	NOAEL P = 50 mg/kg NOAEL F1 = 400 mg/kg NOAEL F2 = 400 mg/kg	Two generation study oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

Tekrarlanan dozlarda toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi / tedavi sıklığı	Türler	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	NOAEL=300 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	4 weeksdaily	sıçan	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	NOAEL=300 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Kümen hidroperoksit 80-15-9		Soluma : aerosol	6 h/d5 d/w	sıçan	belirlenmemiş
Maleik Asit 110-16-7	NOAEL=>= 40 mg/kg	oral yolla:beslen me	90 ddaily	sıçan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

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

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.

12.1. Toksisite

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Akut toksisite araştırması	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	LC50	493 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	EC50	> 143 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	EC50	> 97,2 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	NOEC	> 97,2 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) not specified
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	EC10	1.140 mg/l	Bacteria	16 h		
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	NOEC	45,2 mg/l	chronic Daphnia	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Kümen hidroperoksit 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kümen hidroperoksit 80-15-9	EC50	18 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kümen hidroperoksit 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) not specified
Kümen hidroperoksit 80-15-9	EC10	70 mg/l	Bacteria	30 min		
Maleik Asit 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Maleik Asit 110-16-7	EC50	42,81 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Maleik Asit 110-16-7	EC50	74,35 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metilakrilik asit 79-41-4	LC50	85 mg/l	Fish	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Metilakrilik asit 79-41-4	EC50	> 130 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
Metilakrilik asit 79-41-4	NOEC	8,2 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metilakrilik asit 79-41-4	EC50	45 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) not specified
Metilakrilik asit 79-41-4	EC10	100 mg/l	Bacteria	17 h		
N,N-dimetil- <i>o</i> -toluidine 609-72-3	LC 50	46 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık ve biyolojik ayrışabilirlik:

Ürün biyolojik olarak parçalanamaz.

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Uygulama yöntemi	Parçalanabilirlik	Metod
---------------------------------------	-------	---------------------	-------------------	-------

Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	24 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	94,2 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Kümen hidroperoksit 80-15-9		data yok	0 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Maleik Asit 110-16-7	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	97,08 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Metilakrilik asit 79-41-4	doğuştan biyodegrade olan	aerob	100 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	86 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Biyobirikim potansiyeli / 12.4. Toprakta hareketlilik

Hareketlilik:

Kurumuş yapıştırıcı stabildir.

bioakümüasyon potansiyeli:

Herhangi bir bilgi mevcut değildir.

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	LogPow	Biyo konsantrasyon faktörü (BCF)	Maruz kalma süresi	Türler	Sıcaklık	Metod
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	5,3 - 5,62					OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	0,97				20 °C	belirlenmemiş
Kümen hidroperoksit 80-15-9		9,1		hesaplama		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) belirlenmemiş
Kümen hidroperoksit 80-15-9	2,16					
Maleik Asit 110-16-7	-1,3				20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Metilakrilik asit 79-41-4	0,93				22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Asetik asit, 2-fenilhidrazin 114-83-0	0,74					belirlenmemiş

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	PBT/vPvB
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Kalıcı değildir, Biyolojik biriken ve toksik (PBT), çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri (vPvB).
Hidroksipropil Metakrilat 27813-02-1	Kalıcı değildir, Biyolojik biriken ve toksik (PBT), çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri (vPvB).
Kümen hidroperoksit 80-15-9	Kalıcı değildir, Biyolojik biriken ve toksik (PBT), çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri (vPvB).
Maleik Asit 110-16-7	Kalıcı değildir, Biyolojik biriken ve toksik (PBT), çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri (vPvB).
Metilakrilik asit 79-41-4	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:

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.

Bertarafı yasalara göre yapılmalıdır.

Atık Kodu:

080409

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 alınmalıdır.

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

ADR	tehlike içermeyen ürünler
RID	tehlike içermeyen ürünler
ADN	tehlike içermeyen ürünler
IMDG	tehlike içermeyen ürünler
IATA	tehlike içermeyen ürünler

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

ADR	tehlike içermeyen ürünler
RID	tehlike içermeyen ürünler
ADN	tehlike içermeyen ürünler
IMDG	tehlike içermeyen ürünler
IATA	tehlike içermeyen ürünler

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR	tehlike içermeyen ürünler
RID	tehlike içermeyen ürünler
ADN	tehlike içermeyen ürünler
IMDG	tehlike içermeyen ürünler
IATA	tehlike içermeyen ürünler

14.4. Ambalajlama grubu

ADR	tehlike içermeyen ürünler
RID	tehlike içermeyen ürünler
ADN	tehlike içermeyen ürünler
IMDG	tehlike içermeyen ürünler
IATA	tehlike içermeyen ürünler

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
-----	--------------------------

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 dökme taşımacılık

uygulanamaz/ uygun değil

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışımın özgü güvenlik, sağlık ve evre mevzuatı

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

15.2. Kimyasal güvenlik deęerlendirmeleri

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

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

- H242 Isıtma yangına yol açabilir.
- H301 Yutulması halinde toksiktir.
- 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.
- H331 Solunması halinde toksiktir.
- H332 Solunması halinde zararlıdır.
- H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- H351 Kansere yol açma şüphesi var.
- H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
- H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
- H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
- H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

Etiket Elemanları (27092 T.C.):

Xi - Tahriş Edici

**Risk uyarıları::**

- R36/37 Gözleri ve solunum sistemini tahriş edicidir.
- R43 Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.

Güvenlik uyarıları::

- S24 Cilt ile temasından sakının.
- S26 Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- S28 Cilt ile temasında derhal bol su ve sabun ile iyice yıkayın.
- S37 Uygun koruyucu eldiven takın.

İlave etiket bilgisi:

- Sadece kullanıcı kullanımına uygundur: S2 Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutunuz.
- S46 Yutma halinde hemen doktora başvurun, kabı veya etiketi gösterin.

İçerir:

- Hidroksipropil Metakrilat,
- Maleik Asit

GBF Hazırlayıcısı:

İletişim bilgileri

Tuba Acar
tuba.acar@henkel.com

sertifika numarası:

01.111.10 (02.01.2017)

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