



Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

Sayfa No 1 / 17

LOCTITE 480

GBF No. : 153522

V004.2

Revizyon: 19.03.2021

Yayınlanma tarihi: 07.09.2021

Versiyon yer değiştirir: 07.11.2019

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

LOCTITE 480

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Öngörülen kullanım:

Yapışkan

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

Güvenlik Bilgi Formu (GBF/SDS) güncellemeleri için lütfen web sitemizi

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> veya www.henkel-adhesives.com ziyaret edin.

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.):

Cilt Tahrişi

Kategori 2

H315 Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi göz tahrişi

Kategori 2

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tek maruz kalma

Kategori 3

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Hedef organ: Solunum sistemi tahrişi.

Sulu ortam üzerindeki kronik tehlikeleri

Kategori 3

H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

2.2. Etiket unsurları

Etiket Elemanları (28848 T.C.):

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 2 / 17

Tehlike işareti:



İçerir

Etil 2-siyanoakrilat

İşaret cümlesi:

Dikkat

Tehlike cümlesi:

H315 Cilt tahrişine yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Ek bilgi

İçerir: Ftalik asit anhidrit; Hydroquinone; Maleic anhydride Alerjik reaksiyona yol açabilir
Siyanoakrilat. Tehlikelidir. Cildi ve gözleri saniyeler içinde yapıştırır. Çocukların erişiminden uzak tutun.

Önlem cümlesi:

Önlem

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

Önlem cümlesi:

Reaksiyon

P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

Önlem cümlesi:

Bertaraf

P501 İçeriği ve kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.

2.3. Diğer zararlar

Uygun olarak kullanıldığında yoktur.

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

BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.2 Karışımlar

Genel kimyasal tanımlama:

Siyanoakrilat Yapıştırıcı

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 3 / 17

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

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	EC Numarası	İçerik	Sınıflandırma
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	230-391-5	50- 100 %	Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315
Hydroquinone 123-31-9	204-617-8	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Carc. 2 H351 Muta. 2 H341 Acute Tox. 4; Yutma H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 M faktör (akut sucul toksisite): 10
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	201-607-5	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Yutma H302 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
Maleic anhidride 108-31-6	203-571-6	1- < 10 PPM	Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1A H317 Acute Tox. 4; Yutma H302 STOT RE 1; Solunma H372 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318

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

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunursa:

Temiz havaya çıkartın, şikayet devam ederse doktora başvurun

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 4 / 17

Cilt ile temas ederse:

Ürün cilde yapışmış ise, cildi çekiştirmeyiniz. Keskin kenarları olmayan bir obje ile yavaşça soyma hareketi yaparak açmaya çalışınız (örneğin kaşık vb.), tercihen işlemi cildi sıcak sabunlu su içerisinde tutarken yapınız. Siyanoakrilatlar katılaşma esnasında ısı açığa çıkarabilir. Nadiren de olsa büyük bir damla, yanmaya sebep olacak şekilde derecede ısı açığa çıkarabilir. Yapıştırıcı ciltten temizlendikten sonra yanık bilinen yöntemler ile tedavi edilebilir. Eğer dudaklar kaza ile birbirine yapışırsa ılık su uygulayınız ve ağız içinden tükürük ile maksimum ıslaklık ve basınç oluşumunu sağlayınız. Dudakları ayrı yönlere doğru soyunuz veya yuvarlayınız. Dudakları birbirine tam zıt yönlere doğru çekerek ayırmaktan kaçınınız.

Göz ile temas ederse:

Eğer göz yapışmak sureti ile kapandıysa, gözü ılık su ile ıslatılmış temiz bir bez ile kapattıktan sonra kirpikleri ayırınız. Siyanoakrilat göz proteinine yapışır, bu da yapışmayı zayıflatmaya yardımcı olan göz yaşı oluşumuna neden olur. Yapışma tamamen ortadan kalkana kadar, genellikle 1-3 gün arası, gözü kapalı tutunuz. Gözü açmaya zorlamayınız. Göz kapağının arkasına hapsolmuş katı siyanoakrilat parçacıklarının göze zarar verme ihtimali bulunduğundan tıbbi yardım istenmelidir.

Yutulursa:

Solunum yollarının tıkanmadığından emin olunuz. Ürün ağız içinde yutmayı neredeyse imkansız hale getirecek şekilde polimerize olur. Tükürük katılaşmış yapıştırıcıyı ağızdan yavaş bir şekilde (saatler sonra) sökebilirsiniz.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Göz Tahrişi ve iltihabı

Deri. Kızarıklık ve kabarma

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:

köpük, yangın söndürme tozu, karbondioksit.
İnce su spreyi

Güvenlik nedeniyle kullanılmaması gereken söndürme araçları:

Bilinmiyor

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

Yeterli havalandırma yapıldığından emin olun.

koruyucu teçhizat giy.

Cilt ve göz ile temasından sakının.

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 5 / 17

6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayınız.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Bez veya paspas ile temizlemeyiniz. Yüze su dökerek polimerizasyonun tamamlanmasını bekleyiniz ve ardından yüzeyden kazıyınız. Kurumuş malzeme zararlı olmayan atık olarak bertaraf edilebilir.

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

Büyük hacimli kullanımlarda havalandırma (düşük seviyede) tavsiye edilir.

Cilt veya göz ile temas riskini en aza indirmek için uygulama ekipmanı kullanımı tavsiye edilir.

Cilt ve göze temasını engelleyin

Tavsiyeleri görmek için bölüm 8 e bakınız.

Hijyen önlemleri:

İş molalarından önce ve çalışmanın bitmesinden sonra ellerinizi yıkayın.

Çalışırken yemek yemeyin, herhangi birşey ve sigara içmeyin

Endüstriyel hijyen kurallarına uyulmalıdır.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik Bilgi Föyüne Bakınız

7.3. Belirli son kullanımlar

Yapışkan

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki maruz kalma limiti

Belirtilen tarihe kadar geçerli

Türkiye

hiçbiri

**Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır**

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 6 / 17

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Listedeki ismi	Environmental Compartment	Maruz kalma süresi	Değer (%)				Yorumlar
			mg/l	ppm	mg/kg	diğerleri	
Hydroquinone 123-31-9	su (tatlı su)		0,00057 mg/l				
Hydroquinone 123-31-9	su (deniz suyu)		0,000057 mg/l				
Hydroquinone 123-31-9	tortu (tatlı su)				0,0049 mg/kg		
Hydroquinone 123-31-9	tortu (deniz suyu)				0,00049 mg/kg		
Hydroquinone 123-31-9	su (aralıklı brakılan)		0,00134 mg/l				
Hydroquinone 123-31-9	Yer				0,00064 mg/kg		
Hydroquinone 123-31-9	lağım suyu şartlandırma tesisi		0,71 mg/l				
Phthalic anhydride 85-44-9	Yer				0,173 mg/kg		
Phthalic anhydride 85-44-9	lağım suyu şartlandırma tesisi		10 mg/l				
Phthalic anhydride 85-44-9	tortu (tatlı su)				3,8 mg/kg		
Phthalic anhydride 85-44-9	tortu (deniz suyu)				0,38 mg/kg		
Phthalic anhydride 85-44-9	su (deniz suyu)		0,1 mg/l				
Phthalic anhydride 85-44-9	su (aralıklı brakılan)		5,6 mg/l				
Phthalic anhydride 85-44-9	su (tatlı su)		1 mg/l				
Maleic anhydride 108-31-6	su (tatlı su)		0,038 mg/l				
Maleic anhydride 108-31-6	su (deniz suyu)		0,004 mg/l				
Maleic anhydride 108-31-6	Yer				0,037 mg/kg		
Maleic anhydride 108-31-6	tortu (tatlı su)				0,296 mg/kg		
Maleic anhydride 108-31-6	tortu (deniz suyu)				0,03 mg/kg		
Maleic anhydride 108-31-6	lağım suyu şartlandırma tesisi		44,6 mg/l				
Maleic anhydride 108-31-6	su (aralıklı brakılan)		0,379 mg/l				

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 7 / 17

Derived No-Effect Level (DNEL):

Listedeki ismi	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Değer (%)	Yorumlar
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		9,25 mg/m ³	
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	Çalışanlar	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		9,25 mg/m ³	
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		9,25 mg/m ³	
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	genel nüfus	Soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		9,25 mg/m ³	
Hydroquinone 123-31-9	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		3,33 mg/kg	
Hydroquinone 123-31-9	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		2,1 mg/m ³	
Hydroquinone 123-31-9	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		1,66 mg/kg	
Hydroquinone 123-31-9	genel nüfus	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		1,05 mg/m ³	
Hydroquinone 123-31-9	genel nüfus	ağız yoluyla	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		0,6 mg/kg	
Phthalic anhydride 85-44-9	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		32,2 mg/m ³	
Phthalic anhydride 85-44-9	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		10 mg/kg	
Phthalic anhydride 85-44-9	genel nüfus	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		8,6 mg/m ³	
Phthalic anhydride 85-44-9	genel nüfus	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		5 mg/kg	
Phthalic anhydride 85-44-9	genel nüfus	ağız yoluyla	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		5 mg/kg	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		0,8 mg/m ³	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	soluma	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		0,8 mg/m ³	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		0,4 mg/m ³	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	soluma	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		0,4 mg/m ³	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	dermal	akut/kısa süreli maruz kalma-sistemik etki		0,04 mg/kg	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	dermal	akut/kısa süreli maruz kalma-lokal etki		0,04 mg/cm ²	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-sistemik etki		0,04 mg/kg	
Maleic anhydride 108-31-6	Çalışanlar	dermal	uzun süreli maruz kalma-lokal etki		0,04 mg/kg	

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 8 / 17

Biyolojik Sımr:
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 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.

Büyük hacimli kullanımlarda polietilen veya polipropilen eldivenlerin kullanımı tavsiye edilir.

PVC, kauçuk veya naylon eldiven kullanmayınız

Kimyasallara dirençli eldivenlerin iş görme süresinin, etki eden pekçok faktör yüzünden pratikte daha kısa olabileceğini dikkate alınız (örn. Sıcaklık). Uygun risk yönetimi son kullanıcı tarafından yapılmalıdır. Aşınma ve yırtılma belirtilerinin farkına varıldığında eldivenler yenileri ile değiştirilmelidir.

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	Sıvı
Koku	Siyah tahriş edici
Koku başlangıç noktası	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	80 - 93 °C (176 - 199.4 °F); Tagliabue closed cup
Bozunma sıcaklığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uygulanamaz/ Uygun değil
Buhar basıncı	0,6 mbar
(25 °C (77 °F))	
Buhar basıncı	< 700 mbar
(50 °C (122 °F))	
Yoğunluk	1,1 g/cm3
(20 °C (68 °F))	

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 9 / 17

Hacim ağırlığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Vizkozite	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Viskozite (kinematik)	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Patlayıcı özellikleri	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Çözünürlük (kalitatif) (Çözücü: Su)	Suda polimerize olur
Çözünürlük (kalitatif) (Çözücü: Aseton)	karıştırılabilir
Katılma sıcaklığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Erime noktası	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Tutuşabilirlik	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Parlama limitleri	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Ayrışma katsayısı : n-oktanol/su	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Buharlaştırma hızı	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Buhar yoğunluğu	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil
Oksitleyici özellikleri	Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil

9.2 Diğer bilgiler

Herhangi bir bilgi mevcut değildir / Uyulanamaz/ Uygun değil

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

10.1. Tepkime

Ortamda su, amin, alkali ve alkol varsa hızlı ekzotermik polimerizasyon gerçekleşir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Tavsiye edilen depolama şartları altında stabil.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tepkime bölümüne bakınız.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Normal koşullardaki depolama ve kullanımda stabildir.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tepkime bölümüne bakınız.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Belirlenen amaç için kullanıldığında yoktur.

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Genel toksikolojik bilgi:

Siyanoakrilatların nispeten düşük zehirli olduğu düşünülmektedir. Akut doz ağızdan LD50>5000mg/kg (farelerde) . Ağızda çok hızlı polimerize olacağından yutulması neredeyse imkansızdır.

Yüksek konsantrasyonlu buharlara uzun süreli maruz kalma hassas bünyesi olan kişilerde kronik etkilere yol açabilir.

Nemin % 50'den düşük olduğu kuru atmosferlerde, buharı göz ve solunum sisteminde tahrişe neden olabilir.

Cilt iritasyonu:

Cilde saniyeler içinde yapışır. Düşük zehirleyici olduğu kabul edilmektedir: acute dermal LD50 (rabbit)>2000mg/kg

Cilt yüzeyindeki polimerizasyon yüzünden alerjik reaksiyon ihtimali yoktur.

Göz iritasyonu:

Sivri ürün gözkapaklarını yapıştırır.Kuru ortamda (RH<%50) buharları tahrişe ve göz yaşarmasına neden olabilir.

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 10 / 17

Akut oral toksisite:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Uygulama yöntemi	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		sıçan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hydroquinone 123-31-9	LD50	367 mg/kg	oral		sıçan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	LD50	1.530 mg/kg	oral		sıçan	belirlenmemiş
Maleic anhydride 108-31-6	LD50	1.090 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
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	LC50	> 2,14 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
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	LD50	> 2.000 mg/kg	Dermal		tavşan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Hydroquinone 123-31-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Dermal		tavşan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	LD50	> 10.000 mg/kg	Dermal		tavşan	belirlenmemiş
Maleic anhydride 108-31-6	LD50	2.620 mg/kg	Dermal		tavşan	belirlenmemiş

Cilt korozyon/tahriş:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	hafif tahriş edici	24 h	tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Hydroquinone 123-31-9	Tahriş edici değil	24 h	tavşan	Weight of evidence
Maleic anhydride 108-31-6	çok tahriş edici		tavşan	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Ciddi göz hasarı/tahriş:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	tahriş edici	72 h	tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	çok tahriş edici		tavşan	belirlenmemiş
Maleic anhydride 108-31-6	korozif		tavşan	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 11 / 17

Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Test tipi	Türler	Metod
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	duyarlılığa neden olmayan		kobay	belirlenmemiş
Hydroquinone 123-31-9	hassaslaştırıcı	Hint domuzu makimizas yon testi	kobay	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Hydroquinone 123-31-9	hassaslaştırıcı	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)	fare	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	hassaslaştırıcı	in vivo	kobay	belirlenmemiş
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	hassaslaştırıcı	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)	fare	Fare yerel lenfnod tahili(LLNA)
Maleic anhydride 108-31-6	hassaslaştırıcı	Hint domuzu makimizas yon testi	kobay	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 12 / 17

Üreme hücresi mutajenitesi:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	İnceleme tipi / Uygulama yolu	Metabolik aktifleştirme / Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			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 kromozom hata testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Hydroquinone 123-31-9	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatif	cap tüpte memeli kromozom hata testi	onunla ve onsuz		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
	pozitif	memeli hücre geni mutasyon tahlili	onunla ve onsuz		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Hydroquinone 123-31-9	pozitif	periton kesesiyle bağlantılı		fare	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
	negatif	oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
	pozitif	periton kesesiyle bağlantılı		fare	equivalent or similar to OECD Guideline 483 (Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		belirlenmemiş
Maleic anhydride 108-31-6	negatif	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	onunla ve onsuz		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Maleic anhydride 108-31-6	negatif	Soluma		sıçan	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

Kanserojen:

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Sonuç	Türler	cinsiyet	Maruz kalma süresiMaruz Kalma Sıklığı	Uygulama yöntemi	Metod
Hydroquinone 123-31-9	kanserojen	sıçan	erkek/dişi	103 w 5 d/w	oral yolla:sonda ile beslenme	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Hydroquinone 123-31-9	kanserojen	fare	dişi	103 w 5 d/w	oral yolla:sonda ile beslenme	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 13 / 17

Üreme toksisitesi:

Tehlikeli maddeler CAS No.	Sonuç / Sınıflandırma	Türler	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Hydroquinone 123-31-9	NOAEL P = 15 mg/kg NOAEL F1 = 150 mg/kg NOAEL F2 = 150 mg/kg	Two generation study oral yolla:sonda ile beslenme		sıçan	EPA OTS798.4700 (Reproduction and Fertility Effects)
Maleic anhydride 108-31-6	NOAEL P = 55 mg/kg NOAEL F1 = 55 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
Hydroquinone 123-31-9	NOAEL=50 mg/kg	oral yolla:sonda ile beslenme	13 w5 d/w	sıçan	belirlenmemiş
Hydroquinone 123-31-9	NOAEL=73,9 mg/kg	dermal	13 w6 h/d, 5 d/w	sıçan	equivalent or similar to OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
Maleic anhydride 108-31-6	NOAEL=40 mg/kg	oral yolla:beslenme	90 ddaily	sıçan	belirlenmemiş

BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

Genel ekolojik bilgiler:

Biyolojik ve Kimyasal Oksijen İhtiyacı (BOD ve COD) önemsizdir.
Kanalizasyona, yer yüzü ve yer altı sularına boşaltmayız.

**Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır**

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 14 / 17

12.1. Toksikite

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	Değer tipi	Değer (%)	Akut toksisite araştırması	Maruz kalma süresi	Türler	Metod
Hydroquinone 123-31-9	LC50	0,638 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hydroquinone 123-31-9	EC50	0,134 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hydroquinone 123-31-9	EC50	0,335 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hydroquinone 123-31-9	EC50	0,038 mg/l	Bacteria	30 min		belirlenmemiş
Hydroquinone 123-31-9	NOEC	0,0057 mg/l	chronic Daphnia	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	LC50	313 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
	NOEC	10 mg/l	Fish	60 days	data yok	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	EC50	> 640 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	diğer kllanım kılavuzu
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	EC50	> 100 mg/l	Algae	72 h	belirlenmemiş	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	100 mg/l	Algae	72 h	belirlenmemiş	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	EC50	> 1.000 mg/l	Bacteria	3 h	belirlenmemiş	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	NOEC	16 mg/l	chronic Daphnia	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Maleic anhydride 108-31-6	LC50	115 mg/l	Fish			OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Maleic anhydride 108-31-6	EC50	42,81 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Maleic anhydride 108-31-6	EC50	29 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	23 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleic anhydride 108-31-6	EC0	> 10.000 mg/l	Bacteria	30 min		belirlenmemiş

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

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

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 15 / 17

Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	Biyolojik olarak kolayca ayrıştırılmaz.	aerob	57 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Hydroquinone 123-31-9	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	75 - 81 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	74 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Maleic anhydride 108-31-6	biyolojik olarak kolay yıkılabilir	aerob	98 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

12.3. Biyobirikim potansiyeli / 12.4. Toprakta hareketlilik

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	LogPow	Biyo konsantrasyon faktörü (BCF)	Maruz kalma süresi	Türler	Sıcaklık	Metod
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	0,776				22 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Hydroquinone 123-31-9	0,59					EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	1,6					EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Maleic anhydride 108-31-6	1,62					belirlenmemiş

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Tehlikeli terkip maddeleri CAS No.	PBT/vPvB
Etil 2-siyanoakrilat 7085-85-0	Kalıcı değildir,Biyolojik biriken ve toksik(PBT),çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).
Hydroquinone 123-31-9	Kalıcı değildir,Biyolojik biriken ve toksik(PBT),çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).
Ftalik asit anhidrit 85-44-9	Kalıcı değildir,Biyolojik biriken ve toksik(PBT),çok kalıcı ve çok biyolojik biriken kriteri(vPvB).
Maleic anhydride 108-31-6	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:

Kurumuş yapıştırıcı: Suda çözünmeyen, zehirli olmayan katı bir atık gibi, müsaade edilen imha alanlarında veya koşlu Lokal ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin.
Ürünün nerede kullanıldığı, ürünün atık olarak değerlendirilmesinde dikkate alınmaz.

Temizlenmemiş Ambalajların İmhası:

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

Atık Kodu:

08 04 09*

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

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 16 / 17

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 3334

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

ADR tehlike içermeyen ürünler
RID tehlike içermeyen ürünler
ADN tehlike içermeyen ürünler
IMDG tehlike içermeyen ürünler
IATA Aviation regulated liquid, n.o.s. (Cyanoacrylate ester)

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR tehlike içermeyen ürünler
RID tehlike içermeyen ürünler
ADN tehlike içermeyen ürünler
IMDG tehlike içermeyen ürünler
IATA 9

14.4. Ambalajlama grubu

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

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 500 ml'den daha az içeren birincil paketler bu nakliye modu tarafından düzenlenmez ve sınırsız olarak sevk edilebilir.

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

uygulanamaz/ uygun değil

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (RG:29204 ,Tarih:13.12.2014) hükümlerine göre hazırlanmıştır

GBF No.: 153522 V004.2 LOCTITE 480

Sayfa No 17 / 17

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

UOK içeriği (1999/13/EC) < 3 %
(EU)

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmeleri

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılmıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

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

H302 Yutulması 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.
H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H341 Genetik hasara yol açma şüphesi var.
H351 Kansere yol açma şüphesi var.
H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

GBF Hazırlayıcısı:

İletişim bilgileri Tuba Acar
tuba.acar@henkel.com

sertifika numarası: KDU01.11.01 (14.12.2019)

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, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmeliğe (R.G. 13.12.2014 – 29204) 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 bulunmaz. Lütfen buradan sağlanan bilgilerin ihracattan önce, temel ihracat veya diğer yargı kanunları ile uyumlu olduğunu onaylayın. Daha fazla yardım için lütfen Turk 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 ayırmda, dikey olarak belirtilmiştir. Değişiklikler, farklı bir renk veya gölgeli bir alan da yansıtılmıştır.