



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· Ticari adı: **Solitaire 2**

· **1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**  
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Dişçilikte kullanılan dolgu maddesi

· **1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

· **Üretici / Teslimatı yapan:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Acil durum telefon numarası** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**Bölüm 2: Zararlılık tanımlanması**

· **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

· **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**

Skin Sens. 1 H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

· **2.2 Etiket unsurları**

· **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme**

Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

· **Zararlılık İşaretleri**



GHS07

· **Uyarı Kelimesi** Dikkat

· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**

4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid  
triethylen glycol dimethacrylate

· **Zararlılık İfadesi**

H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

· **Önlem İfadesi**

P261 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P321 Özel müdahale gerekli (etikete bakın)

P363 Kirli giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

P333+P313 Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

P302+P352 CİLDE TEMAS EDİRSE: Bol suyla yıkayın.

· **2.3 Diğer zararlar -**

· **PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**

· **PBT:** Uygulanamaz.

· **vPvB:** Uygulanamaz.

TR

(Devamı sayfa 2 'da)



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Ticari adı: Solitaire 2**

(Sayfa 1 'nin devamı)

**Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi**

**3.2 Karışımlar**

· **Tarifi:** Metakrilat esaslı mamül

· **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 55818-57-0 EINECS: 225-144-3	4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid Skin Sens. 1, H317	%5-10
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6	triethylen glycol dimethacrylate Skin Sens. 1B, H317	%5-10
CAS: 24650-42-8 EINECS: 246-386-6	2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	% < 1

· **Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri**

**4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

· **Genel uyarılar:** Özel önlemler alınması gerekmez.

· **Cilde temas ettikten sonra:** Ürün, genelde cildi tahriş etmez.

· **Gözlere temas ettikten sonra:**

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.

· **Yuttuktan sonra:**

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiniz.

Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.

· **4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri**

**5.1 Yangın söndürücüler**

· **Elverişli söndürücü maddeler:**

CO<sub>2</sub>, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.

Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.

· **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

· **Özel koruyucu teçhizat:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.

· **Diğer bilgiler -**

**Bölüm 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

· **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri** Gerekli değildir.

· **6.2 Çevresel önlemler** Özel önlemlerin alınması gerekmez.

· **6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Sıvı tutucu madde ile emdirin (diatomite, universal tutucular, testere tozu, küçük miktarlar için kağıt mendil)

(Devamı sayfa 3 'da)

TR



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Ticari adı: Solitaire 2**

(Sayfa 2'nin devamı)

- **6.4 Diğer bölümlere atıflar**  
Tehlikeli maddeler yayılmaz.  
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

**Bölüm 7: Elleçleme ve depolama**

- **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler** Özel önlemlerin alınması gerekmez.  
· **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.
- **7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**  
· **Depolama:**  
· **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Belirli şartlar aranmaz.  
· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.  
· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:** Soğuk muhafaza edin, mümkünse (25 °C nin altında)
- **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma**

- **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7'den bakınız.
- **8.1 Kontrol parametreleri**  
· **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**  
Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.

· **DNEL-değerleri**

**55818-57-0 4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid**

Ciltten	worker industr., l.te., syst.	17,5 mg/Kg/d (nd)
Nefesle	worker industr., l.te., syst.	122,5 mg/m3 (nd)

**109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate**

Ciltten	worker industr., l.te., syst.	13,9 mg/Kg/d (nd)
Nefesle	worker industr., l.te., syst.	48,5 mg/m3 (nd)

· **PNEC-değerleri**

**55818-57-0 4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid**

freshwater	0,1 mg/l (nd)
marine water	0,01 mg/l (nd)
interm. wat. release	1,0 mg/l (nd)
STP	10 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	35,8 mg/Kg (nd)
soil,dw	71 mg/Kg (nd)

**109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate**

marine water	0,0164 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	1,85 mg/Kg (nd)

(Devamı sayfa 4'da)

TR



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Ticari adı: Solitaire 2**

(Sayfa 3 'nin devamı)

sedim., dw, mar.wat.	0,185 mg/Kg (nd)
soil,dw	0,274 mg/Kg (nd)

· **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.

· **8.2 Maruz kalma kontrolleri**

· **Kişisel koruyucu teçhizat:**

· **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.  
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

· **Nefes koruyucu önlemler:**

Etkili lokal egzozla gerekli değildir. Eğer buhar altında kalınırsa, koruyucu soluk alma maskesi kullanın (filtre A)

· **Elleri koruyucu:**

Eğer ciltle temas engellenmezse , oluşabilecek hassasiyetten kaçınmak için koruyucu eldiven kullanılması tavsiye edilmektedir.

Koruma eldivenlerin her kullanımdan önce sağlam olup olmadıkları, kullanıma uygun olup olmadıkları kontrol edilmelidir.

recommended

· **Eldiven malzemesi**

Uygun eldivenin seçiminde yalnız imalat malzemesi değil, aynı zamanda diğer kalite özellikleri de dikkate alınmalıdır ve bunlar imalatçıdan imalatçıya değişiklik göstermektedir. Her ürün birçok malzemenin birleşiminden meydana geldiği için eldivenlerin dayanıklılığı önceden hesaplanamamaktadır ve dolayısı ile her eldiven kullanılmadan önce kontrole tabi tutulmalıdır.

· **Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**

Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelere riayet edilmelidir.

· **Azami 15 dakika süreli devamlı temas olması halinde aşağıdaki malzemelerden imal edilmiş olan eldivenlerin kullanılması uygun olur:**

Butil kauçuk

Nitril kauçuk

· **Gözleri koruyucu:** Koruyucu gözlük tavsiye edilmektedir

· **Vücut koruyucu:** Hafif koruyucu giyim

**Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

· **9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

· **Genel bilgiler**

· **Görünüm**

· **Biçim:**

Macun gibi

· **Renk:**

Ürün adına göre

· **Koku:**

Hemen hemen kokusuz

· **Koku eşiği**

Belirli değil.

· **pH - değeri:**

Belirli değil.

· **Durum değişikliği**

· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**

Belirlenmemiştir.

· **Kaynama noktası / Kaynama ısı alanı:**

100 °C

(Devamı sayfa 5 'da)



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Ticari adı: Solitaire 2**

(Sayfa 4 'nin devamı)

· Alev alma ısısı:	101 °C
· Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):	Uygulanamaz.
· Tutuşma ısısı:	400 °C
· Çözülme ısısı:	Belirli değil.
· Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:	Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.
· Patlama tehlikesi:	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· Patlama sınırları:	
· Alt:	Belirli değil.
· Üst:	Belirli değil.
· Buhar basıncı 20 °C'de:	40 hPa
· Yoğunluk 20 °C'de:	1,740 g/cm <sup>3</sup>
· Nisbi yoğunluk	Belirli değil.
· Buhar yoğunluğu	Belirli değil.
· Buharlaştırma hızı	Belirli değil.
· Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti	
· suyla:	Karıştırılmaz ya da düşük ölçüde karıştırılabilir.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Belirli değil.
· Viskozitesi:	
· Dinamik:	Belirli değil.
· Kinematik:	Belirli değil.
· Çözücü madde oranı:	
· VOC EU	g/l
· Katı madde oranı:	%75.0
· 9.2 Diğer bilgiler	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

· 10.1 Tepkime Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· 10.2 Kimyasal kararlılık

· Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:

Usulüne uygun muhafaza edildiğinde ve kullanıldığında ayrışma olmaz.

· 10.3 Zararlı tepkime olasılığı Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.

· 10.4 Kaçınılması gereken durumlar Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· 10.5 Kaçınılması gereken maddeler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· 10.6 Zararlı bozunma ürünleri Ayrışmada oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

· Diğer bilgiler:

Eğer tavsiye edilenden daha uzun süre depolanırsa veya tavsiye edilen ısıdan daha yüksek ısıda tutulursa ısı üreterek polimerize olabilir.

TR

(Devamı sayfa 6 'da)



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Ticari adı: Solitaire 2**

(Sayfa 5 'nin devamı)

**Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler**

**11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi**

**Akut toksik** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

<b>poröses Glas</b>		
Ağızdan	LD50	3160 mg/kg (rat)
<b>41137-60-4 diurethandimethacrylate</b>		
Ağızdan	LD50	>5000 mg/kg (rat)
<b>55818-57-0 4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid</b>		
Ağızdan	LD50	>5000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Ciltten	LD50	>5000 mg/kg (rabbit)
Duyarlılık kazanma	Sensib.	(human) sensib. (mouse) (LLNA)
<b>109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate</b>		
Ağızdan	LD50	> 5000 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	> 2000 mg/kg (mouse)
<b>24650-42-8 2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one</b>		
Ağızdan	LD50	>6000 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	> 7100 mg/kg (rat)

**Asli tahriş edici etkisi:**

**Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Ciddi göz hasarları/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Solumun yolları veya cilt hassaslaşması**

Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

**Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**

**CMR-etkileri (kanserejenite, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)**

**Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Üreme toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi - tek maruz kalma**

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi - tekrarlı maruz kalma**

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**

**12.1 Toksisite**

**Su toksisitesi:**

<b>55818-57-0 4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid</b>	
EC50/72h	> 110 mg/l (algae) (OECD 201)

(Devamı sayfa 7 'da)

TR



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Ticari adı: Solitaire 2**

(Sayfa 6'nın devamı)

LC50/96h > 79 mg/l (fish) (OECD 203)

**109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate**

EC50/72h > 100 mg/l (algae)

· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **Diğer ekolojik uyarılar:**

· **Genel uyarılar:**

Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.

· **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

· **PBT:** Uygulanamaz.

· **vPvB:** Uygulanamaz.

· **12.6 Diğer olumsuz etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri**

· **13.1 Atık işleme yöntemleri**

· **Tavsiye:** Küçük miktarlar ev çöpüyle beraber depolanabilir.

· **Temizlenmemiş ambalajlar:**

· **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

**Bölüm 14: Taşımacılık bilgileri**

· **14.1 UN numarası**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** kalkmıştır

· **14.2 Uygun UN taşımacılık adı**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** kalkmıştır

· **14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf( lar) ı**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**  
· **sınıfı** kalkmıştır

· **14.4 Ambalajlama grubu**

· **ADR, IMDG, IATA** kalkmıştır

· **14.5 Çevresel zararlar**

· **Marine pollutant:** Hayır

· **14.6 Kullanıcı için özel önlemler**

Uygulanamaz.

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

Uygulanamaz.

· **Nakliyat/diğer bilgiler:**

-

(Devamı sayfa 8 'da)

TR



**Güvenlik Bilgi Formu**  
**1907/2006/AT uyarınca, Madde 31**

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

**Ticari adı: Solitaire 2**

(Sayfa 7 'nin devamı)

· **UN "Model Düzenleme":** kalkmıştır

**Bölüm 15: Mevzuat bilgileri**

· **15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

**Bölüm 16: Diğer bilgiler**

Bu veriler elimizdeki mevcut bilgilere dayanmaktadır. Bu nedenle, bunlara dayanarak herhangi bir mamülün ayrıntılı özelliklerine ait bir garanti anlamına gelmez ve yasal olarak geçerli bir sözleşmeye esas alınmamalıdır.

· **Önemli terkipleri**

H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

· **Kısaltmalar ve:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Sens. 1: Cilt hassaslaştırma, Kategori 1

Skin Sens. 1B: Cilt hassaslaştırma, Alt kategori 1B

Aquatic Acute 1: Sucul ortam için zararlı, Akut sucul zararlılık, Kategori 1

Aquatic Chronic 1: Sucul ortam için zararlı, Uzun süreli sucul zararlılık, Kategori 1

· **\* Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler**