



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: Signum metal bond I**

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

· **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Metal-Resin Bonding System

· **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**

Flam. Liq. 2 H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

STOT SE 3 H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

· **2.2 Etiket unsurları**

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

Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

· **Zararlılık İşaretleri**



GHS02 GHS07

· **Uyarı Kelimesi** Tehlike

· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**

aseton

· **Zararlılık İfadesi**

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

· **Önlem İfadesi**

P210

Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

P241

Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/tutuşturucu/malzeme kullanın.

P261

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

P303+P361+P353

DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.

P305+P351+P338

GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P405

Kilit altında saklayın.

· **2.3 Diğer zararlar -**

(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: Signum metal bond I

(Sayfa 1 'nin devamı)

- **PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**
- **PBT:** Uygulanamaz.
- **vPvB:** Uygulanamaz.

Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

- **3.2 Karışımlar**
- **Tarifi:** -

- **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	aseton	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	%> 90
CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7	asetik asit	Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1A, H314	%< 1

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

Bölüm 4: İlk yardım önlemleri

- **4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması**
- **Teneffüs ettikten sonra:** Temiz hava alması sağlanmalı, şikâyetler halinde doktora gitmelidir.
- **Cilde temas ettikten sonra:** Devam eden cilt tahrişi halinde doktora gidiniz.
- **Gözlere temas ettikten sonra:**
Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz. Şikâyetlerin devam etmesi halinde doktora başvurunuz.
- **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:**
CO₂, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.
- **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:** Sıkma su
- **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**
Patlayıcı gaz-hava bileşimleri oluşturabilir.
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
- **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
- **Özel koruyucu teçhizat:**
Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.
Komple koruyucu elbise giyiniz.
- **Diğer bilgiler** -

TR
(Devamı sayfa 3 'da)



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

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

Ticari adı: Signum metal bond I

(Sayfa 2'nin devamı)

Bölüm 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

- **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**
Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.
- **6.2 Çevresel önlemler** Kanalizasyona, çukurlara ve bodurlara akmasını önleyiniz.
- **6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**
Sıvı tutucu madde ile emdirin (diatomite, üniversal tutucular, testere tozu, küçük miktarlar için kağıt mendil)
Yeterli havalandırma sağlayınız.
Uygun kaplarda tekrar elde edilmesi ya da tasfiyesi için muhafaza ve naklediniz.
- **6.4 Diğer bölümlere atıflar**
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

Bölüm 7: Elleçleme ve depolama

- **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**
Kaplar sızdırmayacak şekilde kapalı tutulmalıdır.
Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.
- **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:**
Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.
Elektrostatik dolmaya karşı önlemler alınız.
- **7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**
 - **Depolama:**
 - **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Serin bir yerde muhafaza ediniz.
 - **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
 - **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.
- **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

67-64-1 aseton

Ağızdan	ge.pop., l.te, syst.	62 mg/Kg (nd)
Ciltten	worker profess., acute, syst.	2420 mg/Kg/d (nd)
	worker profess., l.te., syst.	186 mg/Kg/d (nd)
Nefesle	ge.pop., l.te, syst.	62 mg/Kg/d (nd)
	worker profess., l.te., syst.	1210 mg/m3 (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	200 mg/m3 (nd)

(Devamı sayfa 4'da)



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

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

Ticari adı: Signum metal bond I

(Sayfa 3 'nin devamı)

· PNEC-değerleri	
67-64-1 aseton	
freshwater	10,6 mg/l (nd)
marine water	1,06 mg/l (rabbit)
STP	19,5 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	30,4 mg/Kg (nd)
sedim., dw, mar.wat.	3,04 mg/Kg (nd)
soil,dw	0,112 mg/Kg (nd)

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

8.2 Maruz kalma kontrolleri

· **Kişisel koruyucu teçhizat:**

· **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Gözlerinize değmesinden kaçınınız.

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

Gözlerinize ve cildinize değmesinden kaçınınız.

· **Nefes koruyucu önlemler:**

AX - filtresi

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

· **Elleri koruyucu:**

Eldiven malzemesi ürün / malzeme / hazırlanan madde ile ilgili olarak geçirmez ve dayanıklı olmalıdır.

Eldiven imalatı için kullanılan malzemelerin seçiminde delinme sürelerinin, geçirgenlik oranlarının ve bozulmanın göz önüne alınması gereklidir.

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:** Safety glasses

· **Vücut koruyucu:** Koruyucu iş giyimi

TR

(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: Signum metal bond I

(Sayfa 4 'nın devamı)

Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Genel bilgiler

Görünüm

Biçim:

Sıvı şekilde

Renk:

Renksiz

Koku:

Aseton gibi

Koku eşiği

Belirli değil.

pH - değeri:

Belirli değil.

Durum değişikliği

Erime ısısı / Erime ısı alanı:

Belirlenmemiştir.

Kaynama noktası / Kaynama ısı alanı:

55 °C

Alev alma ısısı:

-19 °C

Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde): Uygulanamaz.

Tutuşma ısısı:

465 °C

Çözülme ısısı:

Belirli değil.

Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:

Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.

Patlama tehlikesi:

Mamul patlayıcı değildir. Ancak patlayıcı duman/hava karışımı oluşması mümkündür.

Patlama sınırları:

Alt:

2,6 Vol %

Üst:

13,0 Vol %

Buhar basıncı 20 °C'de:

247 hPa

Yoğunluk:

Belirlenmemiştir.

Nisbi yoğunluk

Belirli değil.

Buhar yoğunluğu

Belirli değil.

Buharlaşma 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.

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.

(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: Signum metal bond I

(Sayfa 5 'nin devamı)

- **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** Ayrışımında oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.
- **Diğer bilgiler:** -

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)**

67-64-1 aseton

Ağızdan	LD50	5800 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	20000 mg/kg (rabbıt)

64-19-7 asetik asit

Ağızdan	LD50	3310 mg/kg (rat)
Ciltten	LD50	1060 mg/kg (can)

· **Asli tahriş edici etkisi:**

- **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi**
Ciddi göz tahrişine yol açar.

· **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Subakuttan müzmine kadar toksisite:**

Ten ile uzun süreli veya tekrar tekrar temas halinde çözünme maddesinin yağ çözücü özelliği nedeni ile deri iltihaplanması (dermatitis) meydana gelebilir.

· **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**

Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

· **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:**

67-64-1 aseton

EC50/48h	6100 mg/l (daphnia)
LC50/96h	5540 mg/l (fish)

- **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

(Devamı sayfa 7 'da)



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

Baskı tarihi: 03.06.2017

Yeniden düzenleme tarihi: 03.06.2017

Ticari adı: Signum metal bond I



- **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**
 - **PBT:** Uygulanamaz.
 - **vPvB:** Uygulanamaz.
- **12.6 Diğer olumsuz etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

(Sayfa 6'nın devamı)

Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

- **13.1 Atık işleme yöntemleri**
 - **Tavsiye:** Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
- **Temizlenmemiş ambalajlar:**
 - **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

Bölüm 14: Taşımacılık bilgileri

- **14.1 UN numarası**
 - **ADR, IMDG, IATA** 1090
- **14.2 Uygun UN taşımacılık adı**
 - **ADR** 1090 ACETONE, mixture
 - **IMDG, IATA** ACETONE, mixture
- **14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**
 - **ADR**
 - 
 - **sınıfı** 3 (F1) Tutuşabilir sıvı maddeler
 - **Tehlike pusulası** 3
 - **IMDG, IATA**
 - 
 - **Class** 3 Tutuşabilir sıvı maddeler
 - **Label** 3
- **14.4 Ambalajlama grubu**
 - **ADR, IMDG, IATA** II
- **14.5 Çevresel zararlar**
 - **Marine pollutant:** Hayır
- **14.6 Kullanıcı için özel önlemler**
 - **Kemler (tehlike) sayısı:** Uyarı: Tutuşabilir sıvı maddeler
33

(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: Signum metal bond I

(Sayfa 7'nin devamı)

· EMS - numarası:	F-E,S-D
· 14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık	Uygulanamaz.
· Nakliyat/diğer bilgiler:	-
· ADR	
· Sınırlı Miktarlar	1L
· Taşıma kategorisi	2
· Tünel kısıtlama kodu	D/E
· UN "Model Düzenleme":	UN1090, ASETON, mixture, 3, II

Bölüm 15: Mevzuat bilgileri

· 15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirme: Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme 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**

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

· **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)

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

Flam. Liq. 2: Alevlenir sıvı, Kategori 2

Flam. Liq. 3: Alevlenir sıvı, Kategori 3

Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi, Kategori 1A

Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Kategori 2

STOT SE 3: Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma, Kategori 3

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