

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

### 1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

#### Bremsen-Antiquietschspray

#### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

##### Maddenin veya karışımın önemli olarak belirlenmiş kullanımları:

Yağlama maddesi

Kullanım sektörü [SU]:

SU 3 - Endüstriyel kullanımlar: Maddelerin kendilerinin veya müstahzar olarak endüstri lokasyonlarında kullanımı

SU21 - Tüketici kullanımları: Özel haneler (= genel = tüketici)

SU22 - Ticari kullanımlar: Kamusal alan (idare, eğitim, eğlence, hizmet sektörü, zanaat)

Ürün kategorisi [PC]:

PC24 - Yağlama maddeleri, yağlama gresleri ve ayırıcı maddeler

Yöntem kategorisi [PROC]:

PROC 7 - Endüstriyel püskürtme

PROC 8a - Özel olarak sadece tek bir ürün için öngörülmemiş sistemlerde madde ve karışımların transferi (doldurma ve boşaltma)

PROC 8b - Özel olarak sadece tek bir ürün için öngörülmüş sistemlerde madde ve karışımların transferi (doldurma ve boşaltma)

PROC 9 - Bir madde veya karışımın küçük kaplarda transferi (özel doldurma sistemleri, tartım dahil)

PROC10 - Rulo veya fırça ile uygulamak

PROC11 - Endüstriyel olmayan püskürtme

Ürün kategorileri [AC]:

AC99 - Gerekli değil.

Çevreye salınım kategorisi [ERC]:

ERC 4 - Bir endüstri lokasyonunda reaktif olmayan işleme yardımcı maddesi olarak kullanım (bir ürün içinde veya üzerinde birleşme yok)

ERC 7 - Bir endüstri lokasyonunda işlev sıvısı olarak kullanım

ERC 8a - Reaktif olmayan işleme yardımcı maddesi olarak yaygın kullanım (bir ürün içinde veya üzerinde birleşme yok, iç alanda kullanım)

ERC 8d - Reaktif olmayan işleme yardımcı maddesi olarak yaygın kullanım (bir ürün içinde veya üzerinde birleşme yok, dış alanda kullanım)

##### Tavsiye edilmeyen kullanımlar:

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

İlgili personelin e-posta adresi: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Lütfen güvenlik bilgi kartlarını talep etmek için KULLANMAYIN.

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

##### Acil durumlar için bilgilendirme hizmetleri / kamusal danışma yeri:

UZEM Ulusal Zehir Danışma Merkezi. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Cemal Gürsel Cad. No.18, Sıhhiye, Ankara 06080, Türkiye. Acil durum telefonu (24 h): 114

##### Şirketin acil durumlar için telefon numarası:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

## 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

#### Sınıflandırma (T.C. 28848)

##### Tehlike sınıfı

##### Tehlike kategorisi

##### Tehlike Açıklamaları

Cilt Tah.

2

H315-Cilt tahrişine yol açar.

Göz Hsr.

1

H318-Ciddi göz hasarına yol açar.

BHOT Tek Mrz.

3

H336-Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Sucul Kronik

3

H412-Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Aerosol

1

H222-Çok kolay alevlenir aerosol.

Aerosol

1

H229-Basınçlı kap: ısıtıldığında patlayabilir.

### 2.2. Etiket unsurları

#### Etiketleme (T.C. 28848)



Tehlike

H315-Cilt tahrişine yol açar. H318-Ciddi göz hasarına yol açar. H336-Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. H412-Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki. H222-Çok kolay alevlenir aerosol. H229-Basınçlı kap: ısıtıldığında patlayabilir.

P101-Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın. P102-Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

P210-Isıdan / kıvılcımdan / alevden / sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez. P211-Aleve veya diğer ateş kaynaklarına doğru

püskürtmeyin. P251-Basınçlı kap: Kullanımdan sonra bile delmeyin veya yakmayın. P261-Buharını veya aerosolünü solumaktan kaçının.

P271-Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. P280-Koruyucu eldiven / göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın.

P305+P351+P338-GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın.

Durulamaya devam edin. P310-Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru / hekimi arayın.

P405-Kilit altında saklayın. P410+P412-Güneş ışığından koruyun. 50 °C aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.

P501-İçeriği / kabı onaylı bir atık ima tesisinde bertaraf edin.

EUH211-Uyarı! Püskürtme sırasında solunabilir tehlikeli damlacıklar oluşabilir. Spreyi veya sisi solumayın.

Yeterli havalandırma olmaması halinde, infilak edebilir karışımlar oluşabilir.

Kalsiyumdihidroksit

Hidrokarbonlar, C6, isoalkanlar, <5% n-hekzan

### 2.3. Diğer zararlar

Karışım vPvB-Maddesi içermez (vPvB = çok kalıcı, çok biyobirikimli) veya (AB) 1907/2006 Yönergesi'nin XIII numaralı Ek'i kapsamında değildir (< 0,1 %).

Karışım PBT-Maddesi içermez (PBT = kalıcı, biyobirikimli, toksik) veya (AB) 1907/2006 Yönergesi'nin XIII numaralı Ek'i kapsamında değildir (< 0,1 %).

## 3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

TR

Sayfa 3 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

Aerosol

**3.1 Maddeler**

k.d.

**3.2 Karışımlar**

Hidrokarbonlar, C6, isoalkanlar, <5% n-hekzan	
Kayıt Numarası (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	931-254-9 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-49-0)
% Alan	20-<25
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma	Alev. Sıvı 2, H225 Asp. Tok. 1, H304 Cilt Tah. 2, H315 BHOT Tek Mrz. 3, H336 Sucul Kronik 2, H411

Kalsiyumdihidroksit	EG-infilak sınır değerinin geçeli olduğu madde
Kayıt Numarası (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	215-137-3
CAS	1305-62-0
% Alan	3-<5
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma	BHOT Tek Mrz. 3, H335 Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318

Titanyum dioksit	
Kayıt Numarası (REACH)	---
Index	022-006-002
EINECS, ELINCS, NLP	236-675-5
CAS	13463-67-7
% Alan	1-<5
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma	Kans. 2, H351 (inhalatif)

H-Cümleleri ve sınıflandırma-kısaltmaları (GHS/CLP) metni için 16. bölüme bakınız.

Bu bölümde belirtilmiş olan maddeler gerçek, doğru sınıflandırmaya göre verilmiştir!

1272/2008/AB Ek VI 3.1 No. tablosunda listelenmiş olan maddelerde, orada belirtilmiş olabilecek tüm açıklamaların burada belirtilen sınıflandırmada dikkate alınmış olduğu anlamını taşımaktadır.

**4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ****4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

İlk yardım verenler kendinizi korumaya dikkat edin!

Baygın olan birisinin ağızına asla sıvı dökmeyiniz!

**Solunum**

Kişiyi, tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.

Kişinin temiz hava almasını sağlayın ve semptomlara göre doktora danışınız.

Bilinç kaybının söz konusu olması halinde stabil yan yatış pozisyonuna getirin ve doktora müracaat ediniz.

**Cilt teması**

Kirlenmiş, maddenin bulaşmış olduğu tüm giysileri derhal çıkartın, bol su ve sabun ile iyicene yıkayın, cilt tahrişlerinde (kızarma gibi), doktora danışınız.

**Göz teması**

Kontakt lensleri çıkartınız.

Bol su ile birkaç dakika süreyle iyicene çalkalayınız, gerekli olması halinde doktorunuza müracaat ediniz.

**Yutma**

Normalde istidat yolu yoktur.

Ağızınızı su ile iyicene çalkalayınız.

Kusturmayınız, derhal doktorunuza müracaat ediniz.

Aspirasyon tehlikesi.

#### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Eğer ilgiliyse gecikmeli olarak ortaya çıkan semptomları ve etkileri 11. bölümde veya 4.1. bölümündeki maruz kalma yollarında bulabilirsiniz. Belli durumlarda zehirlenme belirtilerinin uzun bir süre sonra/ saatler sonra ortaya çıkması söz konusu olabilir.

Ortaya çıkabilecek durumlar:

Gözleri tahriş eder

Solunum yollarını tahriş eder

Öksürme

Baş ağrısı

Bulantı

Merkezi sinir sisteminin etkilenmesi/ hasar görmesi

Narkoz etkisi.

Uzun süreli temas halinde:

Dermatit (cilt iltihabı)

Cildin kuruması.

Bunun harici tehlikeli özelliklerinin olmadığına imkansız olduğu söylenemez.

#### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik tedavi.

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

#### Uygun söndürücüler

CO<sub>2</sub>

Söndürme tozu

Kum

#### Uygun olmayan söndürücüler

Tam su ışıması

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın durumunda aşağıdakiler oluşabilir:

Karbon oksitler

Zehirli gazlar

Isıtılırken kırılma tehlikesi mevcuttur

Patlayıcı buhar/hava veya gaz/hava karışımları.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Patlayıcı ve yanıcı gazları solumayınız.

Çevre havasına bağlı solunum koruma aleti.

Yangının boyutuna göre

Gerekirse tam koruma.

Risk altında bulunan kapları su ile soğutunuz.

Maddenin bulaşmış olduğu söndürme suyunu resmi talimatnamelere uygun olarak imha ediniz.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Ateş kaynaklarını uzaklaştırınız, sigara içmeyiniz.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Göz ve cilt temasını önleyiniz, ayrıca inhalasyonu engelleyiniz.

### 6.2. Çevresel önlemler

Birikiminin tehlike arz edebileceği kanalizasyon, bodrum, çalışma yapılan çukurlara veya vesaire yerle sızmasını önleyiniz.

Üst yüzeylere, yer altı sularına, ayrıca toprağa nüfuz etmesini önleyiniz.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Aerosol/ gaz sızıntısı halinde, yeterli miktarda temiz hava ile havalandırınız.

Yeterli havalandırma olmaması durumunda, infilak edebilir karışımların oluşması mümkündür.

Etken maddesi:

Sıvıyı toparlayan malzeme ile (Örneğin, universal bağlayıcı madde) alınız, ve sayı 13 gereğince imha ediniz.

Su veya sulu temizleme maddeleri ile yıkayıp atmayınız.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruyucu donanım bakınız 8. bölüm ayrıca imha edilmesine ilişkin bilgiler için bakınız 13. bölüm.

**7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

Bu bölümde yer alan bilgilere ek olarak, 8. ve 6.1. bölümlerinde önemli bilgiler yer almaktadır.

**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

**7.1.1. Genel Tavsiyeler**

Mekan havalandırmasının iyi yapılması sağlanmalıdır.

Ateş kaynaklarını uzak tutunuz - Sigara içmeyiniz.

Gerekmesi halinde, elektrostatik yüklemeye karşı tedbirler alınmalıdır.

Sıcak üst yüzeylerde kullanmayınız.

Göz ve cilt temasını önleyiniz.

Çalışma sahasında yeme, içme, sigara içme, aynı zamanda gıda maddelerinin muhafaza edilmesi yasaktır.

Etiket ve kullanım talimatnamesindeki açıklamaları dikkate alınız.

İşletme talimatnamesine uygun olan çalışma metodu kullanınız.

**7.1.2. İşyerindeki genel hijyeni tedbirlerine ilişkin açıklamalar**

Kimyevilerin kullanılması ile ilgili genel hijyeni kurallar uygulanmalıdır.

Molalarda ve çalışma bittikten sonra ellerinizi yıkayınız.

Gıda maddeleri, içecek ve yemlerden uzak tutunuz.

Yemek yenilen alanlara girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkartınız.

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı şekilde muhafaza ediniz.

Ürünü geçitlerde ve merdiven üstlerinde saklamayınız.

Ürünü sadece orijinal ambalajında ve ağzı kapalı olarak saklayınız.

Oksidasyon maddeleri ile birlikte saklamayınız.

Aerosoller için olan özel talimatnameleri dikkate alınız!

Özel saklama koşullarını dikkate alınız.

Güneş ışınlarından ve 50°C üzeri sıcaklıktan koruyunuz.

İyi havalandırılmış mekanlarda saklayınız.

**7.3. Belirli son kullanımlar**

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

**8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA**

**8.1. Kontrol parametreleri**

Sonuçtaki grup oryantasyon değeri (GGVmix - 8 saat TWA-OEL'den hesaplanmıştır) harmanın toplam solvent hidrokarbon muhtevasının (ACGIH TLV ® RCP yöntemi, Ek H (ABD)):

1600 mg/m3

TR Kimyevi tanımı	Hidrokarbonlar, C6, isoalkanlar, <5% n-hekzan	% Alan:20-<25
TLV-TWA: 1500 mg/m3 (C5-C8 alkanlar/sikloalkanlar) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI: ---	Diğer Hususlar: ---	

TR Kimyevi tanımı	Kalsiyumdihidroksit	% Alan:3-<5
TLV-TWA: 5 mg/m3 (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri:	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - NIOSH 7020 (CALCIUM and compounds, as Ca) - 1994 OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 42-4 (2004)	

TR

Sayfa 6 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

- OSHA PV2121 (Gravimetric Determination) - 2003

BEI: ---

Diğer Hususlar: ---

<b>TR Kimyevi tanımı</b>	<b>Titanyum dioksit</b>	<b>% Alan:1-&lt;5</b>
TLV-TWA: 10 mg/m3 (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri: ---		
BEI: ---	Diğer Hususlar: A4 (ACGIH)	

<b>TR Kimyevi tanımı</b>	<b>Bütan</b>	<b>% Alan:</b>
TLV-TWA: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri: - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993		
BEI: ---	Diğer Hususlar: ---	

<b>TR Kimyevi tanımı</b>	<b>Propan</b>	<b>% Alan:</b>
TLV-TWA: 1000 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri: - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990		
BEI: ---	Diğer Hususlar: ---	

<b>TR Kimyevi tanımı</b>	<b>İzobütan</b>	<b>% Alan:</b>
TLV-TWA: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)		
BEI: ---	Diğer Hususlar: ---	

**Hidrokarbonlar, C6, isoalkanlar, <5% n-hekzan**

Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
Tüketici	İnsan – oral	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	1301	mg/kg bw/day	
Tüketici	İnsan – dermal	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	1377	mg/kg bw/day	
Tüketici	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	1131	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	13964	mg/kg bw/day	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	5306	mg/m3	

**Kalsiyumdihidroksit**

Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
	Çevre – Tatlı su		PNEC	0,49	mg/l	
	Çevre – Toprak		PNEC	1080	mg/kg dw	
	Çevre – Deniz suyu		PNEC	0,32	mg/l	
	Çevre – Atık su arıtma tesisi		PNEC	3	mg/l	
	Çevre – Dağınık (aralıklı) serbest kalma		DMEL	0,49	mg/l	
Tüketici	İnsan – Solunum	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	4	mg/m3	
Tüketici	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	1	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	4	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	1	mg/m3	

**Titanyum dioksit**

Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
----------------	------------------------------	---------------------	------------	-------	-------	----------

TR

Sayfa 7 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

	Çevre – Tatlı su		PNEC	0,184	mg/l	
	Çevre – Deniz suyu		PNEC	0,0184	mg/l	
	Çevre – Su, dağınık (aralıklı) serbest kalma		PNEC	0,193	mg/l	
	Çevre – Atık su arıtma tesisi		PNEC	100	mg/l	
	Çevre – Sediment, tatlı su		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Çevre – Sediment, deniz suyu		PNEC	100	mg/kg dw	
	Çevre – Toprak		PNEC	100	mg/kg dw	
	Çevre – oral (hayvan yemi)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Tüketici	İnsan – oral	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	700	mg/kg bw/d	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	10	mg/m3	

**Damıtıklar (petrol), hidrojenle muamele edilmiş lağır parafinik**

Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
	Çevre – oral (hayvan yemi)		PNEC	9,33	mg/kg	
Tüketici	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	1,2	mg/m3	24h
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	5,58	mg/m3	8h

TR TLV-TWA = Ekspozisyon-sınır değeri - 8h orta değer, I = Solunabilir fraksiyon, R = Teneffüs edilebilir fraksiyon, V = Buhar ve aerosol, F = Teneffüs edilebilir lif (Uzunluk = >5µm, uzunluk-genişlik-oranı >= 3:1), T = Torakal fraksiyon (ACGIH, ABD). (EC) = Çalışma yerindeki ekspozisyon için Avrupa Topluluğu tarafından öngörülen sınır değerler. | TLV-STEL = Sınır değeri - 15 dak. Kısa süreli-ekspozisyon sınırı (ACGIH, ABD). | TLV-C = Ekspozisyon-sınır değeri - azami değer (ACGIH, ABD). | BEI = Biyolojik ekspozisyon açıklaması (ACGIH, ABD). Analiz materyali: B = Kan, Hb = Hemogloblin, E = Eritrositler (kırmızı alyuvarlar), P = Plasma, S = Serum, U = İdrar, EA = end-exhaled air. Örnek almak için zaman dilimi: a = sınırlama yok / kritik değil, b = Ekspozisyon bitimi veya vardiya bitimi, c = Çalışma haftasının bitiminde, d = Çalışma haftasının bitimindeki vardiya sonunda, e = Bir çalışma haftasının son vardiyasından evvel, f = Çalışma vardiyası esnasında, g = Vardiyadan evvel. (ACGIH, ABD) | Diğer Hususlar: Karz.-Kat. - A1 / A2 = Onaylanmış/ Olası insan-karzinojeni, A3 = Onaylanmış hayvan-karzinojeni, insanlar için bilinmeyen öneme sahip, A4 / A5 = Derecelendirilmemiş / İnsan-karzinojeni olarak olası görülmemiş. SEN = Sensibilizatör, DSEN - Dermal Sensitization (= Cilt duyarlılığı), RSEN - Respiratory Sensitization (= Solunum yolu duyarlılığı). Skin = Cilt rezorbsiyonu riski, OTO = ototoksik kimyasal ajan (ACGIH, ABD).

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### 8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

Havalandırmanın iyi olmasını temin ediniz. Bu, lokal emme veya genel pis hava çıkışı ile sağlanabilir.

Konsantrasyonu, çalışma sahası sınır değerinin (ÇSSD) altında tutabilmek için, bunun yeterli olmaması durumunda, uygun bir solunum koruyucusu kullanılmalıdır.

Sadece, burada ekspozisyon sınır değerlerinin verilmiş olması halinde geçerlidir.

Alınan koruyucu önlemlerin etkinliğinin kontrol edilmesi için uygun değerlendirme yöntemleri ölçüm tekniği ile olan ve olmayan tespit yöntemleri içerir.

Bunlar ör. EN 14042 tarafından açıklanır.

EN 14042 "Çalışma yeri atmosferi. Kimyasal ve biyolojik çalışma madelerinin tespiti için yöntem ve cihazların uygulanması ve kullanımı."

### 8.2.2. Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım

Kimyevilerin kullanılması ile ilgili genel hijyeni kurallar uygulanmalıdır.

Molalarda ve çalışma bittikten sonra ellerinizi yıkayınız.

Gıda maddeleri, içecek ve yemlerden uzak tutunuz.

Yemek yenilen alanlara girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkartınız.

Göz-/yüz koruması:

Yanlardan da korumalı (EN 166) sıkıca kapanan koruyucu gözlük.

Cilt- el koruması:

Nitrilden imal koruyucu eldiven (EN 374).

mm bazında asgari tabaka kalınlığı:

Sayfa 8 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

&gt;= 0,4

Dakika bazında permetasyon süresi (transmisyon süresi):

&lt;= 480

Koruyucu el kremi tavsiye edilebilir.

EN 16523-1 göre bulunan ani deşarj süreleri pratik koşullar altında uygulanmamıştır.

Maksimum olarak transmisyon süresinin % 50'ine denk gelen taşıma süresi tavsiye edilmektedir.

Cilt koruması - diğer koruyucu tedbirler:

Koruyucu iş elbisesi (Örneğin, Emniyet ayakkabısı EN ISO 20345, uzun kollu iş elbisesi).

Solunum sisteminin korunması:

Normal durumlarda gerekli değildir.

Çalışma sahası sınırı değerinin (AGW, Almanya) veya MAK'ın aşılması halinde.

Solunum koruyucu maske Filtre A (EN 14387), tanıtma rengi kahverengi

Yüksek konsantrasyonlarda:

Solunum koruyucu alet (izolasyon aleti) (Örneği, EN 137 veya EN 138)

Solunum koruyucu aletlerin taşıma süresi sınırlamalarını dikkate alınız.

Isıl zararlar:

Yukarı bakınız.

El korumasına ilişkin ilave bilgiler - Test yapılmamıştır.

Karışımlara ilişkin seçim, tamamen iyi niyet doğrultusunda ve içerik maddeleri hakkındaki bilgilere göre gerçekleştirilmiştir.

Maddeler ile ilgili seçim, eldiven üreticilerinin verdiği bilgilerden türetilmiştir.

Eldiven materyalinin kesin seçimi, ani deşarj, permetasyon oranları ve degradasyonlar dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir.

Uygun bir eldiven seçimi sadece malzemesine değil, aynı zamanda vesaire kalite özelliklerine de bağlıdır ve üreticiden üreticiye farklılık arz eder.

Karışımlarda eldiven materyallerinin dayanıklılığı önceden hesaplanamamaktadır ve bundan dolayı kullanılmadan önce kontrol edilmelidir.

Eldiven materyalinin tam ani deşarj süresi, koruyucu eldiven üreticilerinden öğrenilmeli ve buna tam olarak uyulmalıdır.

**8.2.3. Çevresel maruz kalma kontrolleri**

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali:	Aerosol. Etken madde: Sıvı.
Renk:	Açık gri
Koku:	Karakteristik
Koku eşiği:	Belirlenmemiştir
pH-değeri:	k.d.
Erime noktası/donma noktası:	Belirlenmemiştir
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı:	k.d.
Parlama noktası:	k.d.
Buharlaştırma hızı:	k.d.
Alevlenirlik (katı, gaz):	Belirlenmemiştir
Alt infilak sınırı:	1,0 Vol-%
Üst infilak sınırı:	10,9 Vol-%
Buhar basıncı:	4300 hPa (20°C)
Buhar yoğunluğu (Hava = 1):	Havadan daha ağır buharlar.
Yoğunluk:	0,63 g/ml (20°C)
Dökme yoğunluğu:	k.d.
Çözünürlük:	Belirlenmemiştir
Suda çözünürlülüğü:	Çözünür değildir
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su):	Belirlenmemiştir
Alev alma sıcaklığı:	200 °C (Tutuşma derecesi)
Alev alma sıcaklığı:	Hayır
Bozunma sıcaklığı:	Belirlenmemiştir
Akışkanlık:	Belirlenmemiştir



TR

Sayfa 9 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

Patlayıcı özellikler:

Oksitleyici özellikler:

**9.2. Diğer bilgiler**

Karışabilirlik:

Yağda çözünürlülük / Çözücü madde:

İletkenlik:

Üst yüzey gerilimi:

Çözücü oranı:

Ürün infilak tehlikesi taşımaz. Kullanım: İnfilak edebilir buhar/ hava karışımlarının oluşması mümkün.  
Hayır

Belirlenmemiştir

Belirlenmemiştir

Belirlenmemiştir

Belirlenmemiştir

Belirlenmemiştir

**10. KARARLILIK VE TEPKİME****10.1. Tepkime**

Ürün test edilmemiştir.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Usulüne uygun saklama ve kullanımda stabil.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

Normal koşullar altında depolanması ve kullanılması durumunda tehlikeli reaksiyonlar meydana gelmez.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Isıtma açık alevler, ateş kaynakları

Basıncın artması kırılma tehlikesine neden olur.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Oksidasyon maddelerle olan teması önleyiniz.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Kurallara uygun olarak kullanımı halinde bozunma olmaz.

**11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER****11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi**

Sağlık etkileri hakkında daha fazla bilgi için bölüm 2.1'e bakınız (sınıflandırma).

<b>Bremsen-Antiquietschspray</b>						
Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:						b.m.d.
Akut toksik, dermal:						b.m.d.
Akut toksik, solunum:						b.m.d.
Cilt aşınması/tahrişi:						b.m.d.
Ciddi göz hasarları/tahrişi:						b.m.d.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:						b.m.d.
Eşey hücre mutajenitesi:						b.m.d.
Kanserojenite:						b.m.d.
Üreme toksisitesi:						b.m.d.
Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):						b.m.d.
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE):						b.m.d.
Aspirasyon zararı:						b.m.d.
Semptomlar:						b.m.d.
Diğer bilgiler:						Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.

<b>Hidrokarbonlar, C6, isoalkanlar, &lt;5% n-hekzan</b>						
Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama

TR

Sayfa 10 / 19

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

Akut toksik, oral:	LD50	>16750	mg/kg	Sıçan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akut toksik, dermal:	LD50	>3350	mg/kg	Adatavşanı	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akut toksik, solunum:	LC50	259354	mg/m3	Sıçan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Cilt aşınması/tahrişi:						Skin Irrit. 2
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Hayır (Cilt teması)
Aspirasyon zararı:						Asp. Tox. 1
Semptomlar:						uyuşukluk, bilinç kaybı, dolaşım bozuklukları, baş ağrısı, kramp, uyku hali, mukoza tahrişi, baş dönmesi, mide bulantısı ve istifra

Kalsiyumdihidroksit						
Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Sıçan	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Akut toksik, dermal:	LD50	>2500	mg/kg	Adatavşanı	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Cilt aşınması/tahrişi:					OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test)	Aşındırıcı değil
Cilt aşınması/tahrişi:				Adatavşanı		Tahriş edici, in vivo
Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı		Göze ciddi zararlar verebilir., in vivo
Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:						Beklenmemektedir
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatif
Kanserojenite:				Sıçan		Negatif, Ca-Laktat olarak verilmiştir
Üreme toksisitesi:						Negatif, Ca-Karbonat olarak verilmiştir
Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):						Solunum yollarını tahriş eder

TR

Sayfa 11 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE):	36	mg/kg bw/d			oral (UL by SCF)
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE):					Negatif, dermal
Aspirasyon zararı:					Hayır
Semptomlar:					solunum şikayetleri, karın ağrısı, uyuşukluk, susama, ateş, boğaz ağrısı, nasırların kalınlaşması, öksürme, baş ağrısı, mukoza tahrişi, yorgunluk

<b>Titanyum dioksit</b>						
<b>Toksinite / Etki</b>	<b>Bitiş noktası</b>	<b>Değer</b>	<b>Birim</b>	<b>Organizma</b>	<b>Kontrol yöntemi</b>	<b>Açıklama</b>
Akut toksik, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Sıçan	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Akut toksik, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Adatavşanı		
Akut toksik, solunum:	LD50	>6,8	mg/l/4h	Sıçan		
Cilt aşınması/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Yakıcı değil
Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Yakıcı değil, Mekanik tahriş mümkündür.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Hassaslaştırıcı değil
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Hint domuzu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Hayır (Cilt teması)
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Üreme toksisitesi (gelişim hasarı):				Sıçan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Bu tür etkisine dair bir açıklama mevcut değildir.
Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):						Yakıcı değil (solunum yolları).
Semptomlar:						mukoza tahrişi, öksürme, nefes darlığı, cildin kuruması.

TR

Sayfa 12 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), oral:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Sıçan		90d
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), solunum:	NOAEC	10	mg/m3	Sıçan		90d

**Bütan**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, solunum:	LC50	658	mg/l/4h	Sıçan		
Eşey hücre mutajenitesi:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatif
Aspirasyon zararı:						Hayır
Semptomlar:						ataksi, solunum şikayetleri, uyuşukluk, bilinç kaybı, donma, kalp ritmi bozuklukları, baş ağrısı, kramp, sersemleme, baş dönmesi, mide bulantısı ve istifra

**Propan**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, solunum:	LC50	658	mg/l/4h	Sıçan		
Cilt aşınması/tahrişi:						Yakıcı değil
Ciddi göz hasarları/tahrişi:						Yakıcı değil
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Üreme toksisitesi (gelişim hasarı):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspirasyon zararı:						Hayır
Semptomlar:						solunum şikayetleri, bilinç kaybı, donma, baş ağrısı, kramp, mükoza tahrişi, baş dönmesi, mide bulantısı ve istifra

**Izobütan**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, solunum:	LC50	658	mg/l/4h	Sıçan		

TR

Sayfa 13 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremesen-Antiquietschspray

Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı		Yakıcı değil
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Aspirasyon zararı:						Hayır
Semptomlar:						bilinç kaybı, donma, baş ağrısı, kramp, baş dönmesi, mide bulantısı ve istifra

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

Çevreye olan etkileri hakkında daha fazla bilgi için bölüm 2.1'e bakınız (sınıflandırma).

### Bremesen-Antiquietschspray

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:							b.m.d.
12.1. Su piresi toksisitesi:							b.m.d.
12.1. Su yosunu toksisitesi:							b.m.d.
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:							b.m.d.
12.3. Biyobirikim potansiyeli:							b.m.d.
12.4. Toprakta hareketlilik:							Ürün hafif uçucudur.
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							b.m.d.
12.6. Diğer olumsuz etkiler:							b.m.d.

### Hidrokarbonlar, C6, isoalkanlar, <5% n-hekzan

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	NOEC/NOEL	28d	4,09	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOEC/NOEL	21d	7,14	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Su piresi toksisitesi:	LC50	48h	3,87	mg/l	Daphnia magna		Analojik son
12.1. Su yosunu toksisitesi:	ErC50	72h	55	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		Analojik son
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC50	72h	13,56	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	QSAR	
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biyolojik açıdan hafif çözünebilir (Analojik son), Analojik son
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Kow		4				
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok

### Kalsiyumdihidroksit

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	50,6	mg/l			Tatlı su
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	457	mg/l			Deniz suyu

TR

Sayfa 14 / 19

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremesen-Antiquietschspray

12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	160	mg/l	Gambusia affinis	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	48h	49,1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOEC/NOEL	14d	32	mg/l			Deniz suyu
12.1. Su piresi toksisitesi:	LC50	96h	158	mg/l			Deniz suyu
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC50	72h	184,57	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	NOEC/NOEL	72h	48	mg/l			Tatlı su
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:							Anorganik maddeler için uygun değildir.
12.3. Biyobirikim potansiyeli:							Anorganik maddeler için uygun değildir.
12.4. Toprakta hareketlilik:							Kalsiyum dihidroksit nerede ise çözülememekte olup, tabanların çoğunda ise sadece düşük bir mobilite göstermektedir.
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							Anorganik maddeler için uygun değildir.
12.6. Diğer olumsuz etkiler:							12'den daha fazla olan bir ph-değeri, incelme ve karbonlaşma nedeni ile çok çabuk azalır., Bu ürünün, fazla asitli suların nötrleştirilmesi için kullanılabilir olmasına rağmen, 1g/l miktarının aşılması halinde su organizmaları zarar görebilir.

TR

Sayfa 15 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

Bakteri toksisitesi:							Büyük konsantrasyonlar da ürün ısıyı ve pH değerini arttırıcı bir etki göstermektedir. Bu, durultma çamurunun temizlenmesi için kullanılmaktadır.
Diğer organizmalar:	NOEC/NOEL		2000	mg/kg dw			soil macroorganisms
Diğer organizmalar:	NOEC/NOEL		12000	mg/kg dw			soil microorganisms
Diğer organizmalar:	NOEC/NOEL	21d	1080	mg/kg			terrestrial plants

<b>Titanyum dioksit</b>							
Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:							Anorganik maddeler için uygun değildir.
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	BCF	42d	9,6				Beklenmemektedir
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.4. Toprakta hareketlilik:							Negatif
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok
Bakteri toksisitesi:			>5000	mg/l	Escherichia coli		
Bakteri toksisitesi:	LC0	24h	>10000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Halkalı solucan toksisitesi:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Suda çözünürlüğü:							Çözünür değildir 20°C

<b>Bütan</b>							
Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Su piresi toksisitesi:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Pow		2,98				Kayda değer bir biyolojik yığılma potansiyeli beklenmemektedir (LogPow 1-3).

TR

Sayfa 16 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok
---	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------

**Propan**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Pow		2,28				Kayda değer bir biyolojik yığılma potansiyeli beklenmemektedir (LogPow 1-3).
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok

**İzobütan**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.3. Biyobirikim potansiyeli:							Kayda değer bir biyolojik yığılma potansiyeli beklenmemektedir (LogPow 1-3).
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:							Biyolojik açıdan hafif çözünebilir
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok

**13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ****13.1. Atık işleme yöntemleri****Madde/karışım/kalan miktarlar için**

Atık Kodu-No. T.C.:

Belirtilmiş olan atık anahtarları, ürünün muhtemel kullanımına ilişkin tavsiyelerdir.

Kullanıcıdaki, özel kullanımına veya imha durumlarına göre, duruma göre

başka atık anahtarları grubuna da dahil edilebilir. (2014/955/AB)

16 05 04

Tavsiye:

Kanalizasyona bertaraf caydırılacaktır.

Yerel Resmi Talimatnameleri dikkate alınız.

Halen dolu olan aerosol kutularını özel atık toplayıcısına götürünüz.

Boş aerosol kutularını geri dönüşüme götürünüz.

**Kirlenmiş ambalaj materyalleri için**

Yerel Resmi Talimatnameleri dikkate alınız.

Tavsiye:

Temizlenmemiş olan kapları delmeyin, kesmeyin veya kaynak uygulaması yapmayınız.

15 01 04

15 01 10

**14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ****Genel bilgiler****14.1. UN numarası:**

1950

**Karayolları / demiryolları nakliyesi (ADR/RID)**



TR

Sayfa 17 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı:

2.1

14.4. Ambalajlama grubu:

-

Sınıflandırma kodu:

5F

LQ:

1 L

14.5. Çevresel zararlar:

Uygulanabilir değil

Tunnel restriction code:

D

**Denize dayanaklı gemilerle nakletme (IMDG-Kodu)**

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

AEROSOLS

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı:

2.1

14.4. Ambalajlama grubu:

-

EmS:

F-D, S-U

Denize zarar verici maddeler (Marine Pollutant):

k.d.

14.5. Çevresel zararlar:

Uygulanabilir değil

**Uçak nakliyesi (IATA)**

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

Aerosols, flammable

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı:

2.1

14.4. Ambalajlama grubu:

-

14.5. Çevresel zararlar:

Uygulanabilir değil

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

Tehlikeli malların nakliyesinde çalışan kişilerin eğitilmiş olması gerekir.

Emniyet nizamnameleri nakliyeye iştirak eden tüm şahıslar tarafından dikkate alınacaktır.

Zarar durumlarını önleyici tedbirler alınmalıdır.

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

Yük kitle malı olarak değil, aksine parça malı olarak gerçekleştirilmektedir, bundan dolayı geçerli değildir.

Burada, asgari miktar düzenlemeleri dikkate alınmamaktadır.

Risk numarası, ayrıca ambalaj kodlaması talep üzerine.

Özel nizamnameleri (special provisions) dikkate alın.

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

Sınırlamaları dikkate alınız:

Çocuk istihdamı korumasına ilişkin ulusal yönetmelikleri/yasaları dikkate alın!

Bu ürün 2019/1148 numaralı yönetmelikle (AB) düzenlenmektedir. Bütün şüpheli işlemler ve yüksek miktarlarda zayıt ve hırsızlıklar yetkili ulusal iribat birimlerine bildirilmelidir.

İstisnalar için, 2019/1148 sayılı Tüzük ve 2019/1148 Tüzüğü'nün (AB) uygulanmasına ilişkin yönergelere bakın.

Mesleki kooperatif/iş tıbbı talimatnamelerini dikkate alınız.

Direktif 2012/18/AB ("Seveso-III"), Ek I, Kısım 1 - Aşağıdaki kategoriler bu ürün için geçerlidir (depolama, kullanım, vb. bağlı olarak diğerlerinin de dikkate alınması gerekebilir):

Tehlike kategorileri	Ek I ile ilgili notlar	Alt sınıf işletmeleri taleplerinin uygulanması için madde 3 fıkra 10 uyarınca miktar eşiği (ton olarak)	Üst sınıf işletmeleri taleplerinin uygulanması için madde 3 fıkra 10 uyarınca miktar eşiği (ton olarak)
P3b	11.1, 11.2	5000 (netto)	50000 (netto)

Kategorilerin ve miktar eşiklerinin atanması için daima 2012/18/AB sayılı direktif Ek açıklamaları dikkate alınmalıdır, özellikle buradaki tablolarda anılanlar ve 1 - 6 açıklamaları.

Yönerge 2010/75/AB (VOC):

&lt; 84,9 %

Arıza Durumu Talimatnamesini dikkate alınız.

**15.2. Madde güvenlik değerlendirmesi**

Karışımlar için madde güvenlik değerlendirmesi ön görülmektedir.

## 16. DİĞER BİLGİLER

Düzeltilmiş bölümler:

15

Tehlikeli malların kullanımı konusunda personel için eğitim gereklidir.

Bu bilgiler, sevk etmeye hazır ürünler ile ilgilidir.

Tehlikeli madde kullanımı konusunda personel için bilgilendirme/eğitim gereklidir.

### Karışımın T.C. 28848/2013 numaralı SEA Yönetmeliği uyarınca sınıflandırılması ve sınıflandırılmanın türetilmesine ilişkin kullanılan işlemler:

Sınıflandırma 28848/2013 (SEA) numaralı (TC) Yönetmeliği uyarındadır	Kullanılan değerlendirme metotları
Cilt Tah. 2, H315	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Göz Hsr. 1, H318	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
BHOT Tek Mrz. 3, H336	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Sucul Kronik 3, H412	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Aerosol 1, H222	Hesaplama işlemine göre sınıflandırma.
Aerosol 1, H229	Form veya fiziksel durumu nedeniyle sınıflandırma.

Aşağıdaki ifadeler H ifadelerini, bileşenlerin (bölüm 2 ve 3 bünyesinde tanımlanan) tehlike sınıfı kodlarını (GHS/CLP) gösterir.

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H351 Solunduğunda kansere yol açma şüphesi var.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Cilt Tah. — Cilt tahrişi

Göz Hsr. — Ciddi göz hasarı

BHOT Tek Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma - narkotik etkiler

Sucul Kronik — Sucul ortam için zararlı - kronik

Aerosol — Aerosol

Alev. Sıvı — Alevlenir sıvı

Asp. Tok. — Aspirasyon zararı

BHOT Tek Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma - solunum yolu tahrişini

Kans. — Kanserojenite

### Bu belgede yer alabilecek kısaltmalar ve akronimler:

IMDG-Kodu International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

AB Avrupa Birliği

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AET Avrupa Ekonomik Topluluğu

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= adsorbe edilebilir organik halojen bileşenler - AOHB)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

AT Avrupa Topluluğu

ATE Acute Toxicity Estimate (= Akut Toksikite Tahmini)

b.m.d. bilgi mevcut değil

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federal Materyal Araştırma ve Kontrolü Kurumu, Almanya)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Almanya)

BSEF The International Bromine Council

Sayfa 19 / 19

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 04.02.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 14.10.2020

Form No: 21325 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 19.02.2021

Bremsen-Antiquietschspray

bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (DÜZENLEME (AT) sınıflandırma, etiketleme ve madde ve karışımların paketleme yok 1272/2008)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (carcinogen, mutajen, toksit tekrarlılık)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level  
dw dry weight  
ECHA European Chemicals Agency (= Avrupa Kimyasallar Ajansı)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Avrupa standartları  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
EVAL Etilen-vinil alkol kopolimeri  
Fax. Faks numarası  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi konusunda Küresel Uyumlaştırılmış Sistemi)  
GWP Global warming potential (= Sıcak potansiyeli)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı)  
IATA International Air Transport Association (= Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği)  
k.d. kullanılabılır değildir  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Test popülasyonunun% 50'sine Ölümcül Konsantrasyon)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Test popülasyonunun% 50'sine Öldürücü Doz (Ortalama Ölümcül Doz))  
LQ Limited Quantities  
m.d. mevcut değil  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organik  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= devamlı, biyoakümülatif, toksik)  
PE Polietilen  
PNEC Predicted No Effect Concentration  
PVC Polivinil klorür  
REACHRegistration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (DÜZENLEME (AT) 1907/2006 sayılı Kimyasalların ilgili Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
t.e. test edilmemiş  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  
v.s. / vs, v.b. / vb ve saire, ve benzeri  
VOC Volatile organic compounds (= uçucu organik bileşenler)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= çok kalıcı, çok biyoakümülatif)  
wwt wet weight

Burada verilen bilgiler, gerekli olan emniyet tedbirleri bakımından ürünü tarif etmelidir, bunlara ilişkin belli özellikleri temin etmeye yönelik değıllerdir ve tamamen bugünkü bilgilerimize dayanmaktadır. Yükümlülük altına sokmaz.

Hazırlayan:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Bu belgenin değıştirilmesi ya da çoğaltılması Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung şirketinin iznine tabidir.