

**DINITROL 448 light grey**

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 1 nin 14

**BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı****1.1. Madde/Karışım kimliği**

DINITROL 448 light grey

**1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları****Maddenin/Karışımın kullanımı**

Korozyondan koruma kaplama maddesi,

**1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**

Şirket adı: DINOL GmbH  
Cadde: Pyrmonter Strasse 76  
Şehir: D-32676 Luegde  
Telefon: + 49 (0) 5281 982980 Telefaks: + 49 (0) 5281 9829860  
E-posta: msds@dinol.com  
Temas kurulacak kişi: Labor  
İnternet: www.dinol.com  
Sorumlu Bölüm: msds@dinol.com

**1.4. Acil telefon numarası:** Giftnotruf Berlin: +49 30 30686 700 (Beratung in Deutsch und Englisch)**BÖLÜM 2: Zararların tanımı****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****10.12.2020 tarihli ve 31330 sayılı**

Zararlılık kategorisi:

Sucul ortam için zararlı: Sucul Kronik 3

Zararlılık ifadesi:

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

**2.2. Etiket bilgileri****10.12.2020 tarihli ve 31330 sayılı****Zararlılık ifadesi**

H412

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

EUH208

tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

**Önlem ifadeleri**

P273

Çevreye verilmesinden kaçının.

**Diğer işaret**

Sadece endüstriyel tüketiciler için.

**İçeriğin 125 ml'yi geçmediği ambalajların etiketlenmesi****Zararlılık ifadesi**

H412

**2.3. Diğer zararlar**

Bilgi bulunmamaktadır.

**BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi****3.2. Karışımlar**

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 2 nin 14

## Önemli bileşenler

CAS No	Kimyasal ismi	Miktar		
	EC No	Endeks No	REACH No	
	Sınıflandırma (10.12.2020 tarihli ve 31330 sayılı)			
13463-67-7	titanium dioxide			1 - < 5 %
	236-675-5		01-2119489379-17	
64-17-5	Ethanol			1 - < 5 %
	200-578-6		01-2119457610-43	
	Alev. Sıvı 2, Göz Tah. 2; H225 H319			
7779-90-0	trizinc bis(orthophosphate)			< 1 %
	231-944-3	030-011-00-6	01-2119485044-40	
	Sucul Akut 1, Sucul Kronik 1; H400 H410			
1314-13-2	Çinko oksit			< 1 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Sucul Akut 1, Sucul Kronik 1; H400 H410			
55965-84-9	tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütlesi: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)			< 0,0015 %
	-	613-167-00-5	01-2120764691-48	
	Akut Tok. 2, Akut Tok. 2, Akut Tok. 3, Cilt Aşnd. 1C, Göz Hsr. 1, Cilt Hassas. 1A, Sucul Akut 1, Sucul Kronik 1; H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071			
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, 1,2-benzisothiazolin-3-one			< 0,036 %
	220-120-9	613-088-00-6	01-2120761540-60	
	Akut Tok. 2, Akut Tok. 4, Cilt Tah. 2, Göz Hsr. 1, Cilt Hassas. 1A, Sucul Akut 1, Sucul Kronik 1; H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410			

H- ve EUH-cümlelerin tam metni: bkz. BÖLÜM 16.

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 3 nin 14

## Özel konsantrasyon sınır değerleri, M-katsayısı ve/veya ATE

CAS No	EC No	Kimyasal ismi	Miktar
		Özel konsantrasyon sınır değerleri, M-katsayısı ve/veya ATE	
13463-67-7	236-675-5	titanium dioxide	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	Ethanol	1 - < 5 %
		inhalatif: LC50 = > 50 mg/l (buharlar); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 10470 mg/kg Göz Tah. 2; H319: >= 50 - 100	
7779-90-0	231-944-3	trizinc bis(orthophosphate)	< 1 %
		inhalatif: LC50 = > 5,7 mg/l (toz/duman); oral: LD50 = > 5000 mg/kg Sucul Akut 1; H400: M=1 Sucul Kronik 1; H410: M=1	
1314-13-2	215-222-5	Çinko oksit	< 1 %
		inhalatif: LC50 = > 2500 mg/l (toz/duman); oral: LD50 = > 7950 mg/kg Sucul Akut 1; H400: M=1 Sucul Kronik 1; H410: M=1	
55965-84-9	-	tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	< 0,0015 %
		inhalatif: ATE = 0,5 mg/l (buharlar); inhalatif: ATE = 0,05 mg/l (toz/duman); dermal: ATE = 50 mg/kg; oral: ATE = 100 mg/kg Cilt Aşnd. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Cilt Tah. 2; H315: >= 0,06 - < 0,6 Göz Hsr. 1; H318: >= 0,6 - 100 Göz Tah. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Cilt Hassas. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Sucul Akut 1; H400: M=100 Sucul Kronik 1; H410: M=100	
2634-33-5	220-120-9	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, 1,2-benzisothiazolin-3-one	< 0,036 %
		inhalatif: ATE 0,21 mg/l (toz/duman); oral: ATE 450 mg/kg Cilt Hassas. 1A; H317: >= 0,036 - 100 Sucul Akut 1; H400: M=1 Sucul Kronik 1; H410: M=1	

## Diğer Bilgiler

The homogeneous mixing of this product is controlled by continuous physical tests. Formerly dusty raw materials are completely integrated into the liquid/pasty mass. Possible AGW-values for solid substances are therefore not given, as there is no longer any risk of inhalation of these substances (when handling this mixture).

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

## 4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

## Genel bilgi

Semptomların ortaya çıkmasında veya şüpheli durumlarda tıbbi yardım alınır.  
Bilinci kapalı bir kişiye veya krampları olan birine asla ağızdan birşey vermeyin.  
Eğer bilinç kayıp fakat solunum devam ediyor haldeyse kurtarma pozisyonuna getirin ve tıbbi yardım alın.

## Solunması halinde

Etkilenen kişileri temiz havaya çıkarın, sıcak ve sakın kalmalarını sağlayın.  
Düzensiz solunumda veya solunum durmasında suni solunum yapılmalıdır.

## Deriyle teması halinde

Kontamine giysileri değiştirin.  
Bol su/Sabun (hayvansal yağlar ile imal edilenler hariç) ile yıkayın.  
İle yıkamayın: Solventler/Seyreltici.

## Gözlerle teması halinde

GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin. Hemen tıbbi yardım alın.

## Yutulması halinde

Yutulması halinde, ağız su ile yıkayın (sadece kişinin bilinci yerinde ise.)

**DINITROL 448 light grey**

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 4 nin 14

Kusturmayın.  
Hemen bir doktor çağırın.  
Kazazedenin sakin kalmasını sağlayın, üzerini örtün ve sıcak tutun.

**4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürme maddesi**

alkole dayanıklı köpük, Karbondioksit (CO2), Söndürme tozu, Sprey su.

**Uygun olmayan söndürme maddesi**

Yüksek güçlü su püskürtme jeti.

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Daha fazla ilgili bilgi yok.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Daha fazla ilgili bilgi yok.

**Ek bilgi**

Kişilerin korunması için ve kapların soğutulması için tehlike bölgesinde jet püskürtme kullanın. Buharlara su püskürtücüsü ile müdahale edin.  
Kontamine söndürücü suyu ayrı ayrı toplayın. Kanalizasyon veya sulara ulaşmasına izin vermeyin.

**BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Genel bilgiler**

Ürün sızıntısı/dökülmesinde kayma tehlikesi bulunmaktadır.  
Etkilenen bölgeyi havalandırın.

**Acil ekiplere**

Daha fazla özellik için, bkz. SDS'de bölüm 8.

**6.2. Çevresel önlemler**

Ürünün kontrolsüz bir şekilde çevreye sızmasına izin vermeyin.  
Gaz kaçağında veya sulara, toprağa veya kanalizasyona karıştığında ilgili makamlara haber verilmelidir.

**6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler****Sınırlama için**

Yüzeysel yayılmayı engelleyin (örn. set çekme veya yağ bariyerleri).  
Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kiselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin.  
Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

**Temizlik için**

Yeterli havalandırma sağlayın.  
Kontamine yüzeyleri itina ile temizleyin.  
Suyla durulamayın.

**Diğer bilgiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7  
Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8  
Atılım: bakınız bölüm 13

**BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 5 nin 14

**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli elleçleme için öneri**

Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır.

Lokal aspirasyon yetersiz ise veya mümkün olmadığında imkan dahilinde çalışma bölgesinin iyi havalandırılmış olması sağlanmalıdır.

**Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler**

Özel önlem alınması gerekmez.

**Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler**

Kimyevi maddelerle çalışılırken geçerli ihtiyati önlemler dikkate alınmalıdır.

Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın. Cilt koruma programı hazırlayın ve bu programa uygun hareket edin. Molalardan önce ve iş bitiminde ellerinizi ve yüzünüzü iyice yıkayın mümkünse duş alın. Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin veya içmeyin.

**7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları****Depo ve kaplar için gereklilikler**

Özel önlem alınması gerekmez.

**Birlikte depolama bilgileri**

Gerekli değildir.

**Saklama koşullarıyla ilgili ayrıntılı bilgiler**

depolama ısısı: >0° - < 30°C

**BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1. Kontrol parametreleri****Maruziyet limitleri**

CAS No	Maddenin Adı	ppm	mg/m <sup>3</sup>	lif/cm <sup>3</sup>	Kategori
7727-43-7	Baryum sülfat (Toplam Toz Miktarı)		15		TWA
1314-13-2	Çinko oksit (Solunabilir Toz Miktarı)	-	5		TWA
64-17-5	Etil alkol (Etanol)	1000	1900		TWA
13463-67-7	Titanyum dioksit (Toplam Toz Miktarı)	-	15		TWA

**DINITROL 448 light grey**

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 6 nin 14

**DNEL/DMEL değerleri**

CAS No	Maddenin Adı	Maruziyet yolu	Etkiler	Değer
7727-43-7	Barium sulfate			
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	10 mg/m <sup>3</sup>
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	yerel	10 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	10 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici DNEL, uzun süreli		oral	sistemik	13000 mg/kg VA/gün
64-17-5	Ethanol			
Tüketici DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	206 mg/kg VA/gün
Çalışanların DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	343 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	114 mg/m <sup>3</sup>
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	950 mg/m <sup>3</sup>
Çalışanların DNEL, akut		inhalatif	yerel	1900 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici DNEL, akut		inhalatif	yerel	950 mg/m <sup>3</sup>
7779-90-0	trizinc bis(orthophosphate)			
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	5 mg/m <sup>3</sup>
Çalışanların DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	83 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	83 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, akut		oral	sistemik	0,83 mg/kg VA/gün
1314-13-2	Çinko oksit			
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	5 mg/m <sup>3</sup>
Çalışanların DNEL, uzun süreli		inhalatif	yerel	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Çalışanların DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	83 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		inhalatif	sistemik	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici DNEL, uzun süreli		dermal	sistemik	83 mg/kg VA/gün
Tüketici DNEL, uzun süreli		oral	sistemik	0,83 mg/kg VA/gün

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 7 nin 14

## PNEC değerleri

CAS No	Maddenin Adı	Değer
Çevresel kısım		
7727-43-7	Barium sulfat	
Tatlı su		0,115 mg/l
Tatlı su tortusu		600,4 mg/kg
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		62,2 mg/l
Yer		207,7 mg/kg
64-17-5 Ethanol		
Tatlı su		0,96 mg/l
Deniz suyu		0,79 mg/l
Tatlı su tortusu		3,6 mg/kg
Deniz tortusu		2,9 mg/kg
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		580 mg/l
Yer		0,63 mg/kg
7779-90-0 trizinc bis(orthophosphate)		
Tatlı su		0,0206 mg/l
Deniz suyu		0,0061 mg/l
Tatlı su tortusu		117,8 mg/kg
Deniz tortusu		56,5 mg/kg
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		0,100 mg/l
Yer		35,6 mg/kg
1314-13-2 Çinko oksit		
Tatlı su		0,0206 mg/l
Deniz suyu		0,0061 mg/l
Tatlı su tortusu		117,8 mg/kg
Deniz tortusu		56,5 mg/kg
Aritma tesislerinde mikrobiyolojik aktivite		0,100 mg/l
Yer		35,6 mg/kg

## 8.2. Maruz kalma kontrolü



## Uygun mühendislik kontrolleri

Yeterli havalandırma sağlayın.

Açık maruziyette, mümkünse lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır.

Teknik olarak aspirasyon veya havalandırma tedbirleri mümkün olmadığında veya yetersiz kaldıklarında solunum koruyucusu taşınmalıdır.

## Koruyucu ve hijyen önlemleri

## Göz/Yüz korunması

Yan korumalı gözlük (EN 166)

## Ellerin korunması

Denetlenmiş koruyucu eldivenler kullanılmalıdır (EN ISO 374):

FKM (florokarbon kauçuk), Penetrasyon zamanı: 480 min.

**DINITROL 448 light grey**

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 8 nin 14

NBR (Nitril kauçuk), Penetrasyon zamanı: 480 min.

Eldiven materyalinin kalınlığı : > 0,12 mm

Yukarıda söz edilen koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncini belirlemek için eldiven imalatçısına danışmak tavsiye edilmektedir.

Koruyucu eldivenler ilk yıpranma belirtilerinde değiştirilmelidir.

Koruyucu deri merhemi ile önleyici deri koruması.

**Cildin korunması**

Antistatik ayakkabı ve giysi kullanın.

**Solunum sisteminin korunması**

Gerekli değildir.

**BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali:	Sıvı	
Renk:	açık gri	
Koku:	karakteristik	
Koku eşiği:	belirlenmemiş	
Erime noktası / donma noktası:		belirlenmemiş
Kaynama noktası veya başlangıç kaynama noktası ve kaynama bölgesi:		100 °C
Alevlenirlik:		kullanılabilir değil
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:		belirlenmemiş
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:		belirlenmemiş
Parlama noktası:		kullanılabilir değil
Tutuşma sıcaklığı:		belirlenmemiş
Bozunma sıcaklığı:		belirlenmemiş
pH Değeri:		8
Kinematik viskozite:		belirlenmemiş
Suda çözünürlüğü:		tamamen karıştırılabilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü		belirlenmemiş
Dağılım katsayısı n-oktanol/su:		belirlenmemiş
Buhar basıncı:		23 hPa
(20 °C da/de)		
Yoğunluk (20 °C da/de):		1,45 - 1,49 g/cm <sup>3</sup>
Rölatif buhar yoğunluğu:		belirlenmemiş
Parçacık özellikleri:		belirlenmemiş

**9.2. Diğer bilgiler****Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler**

Patlayıcı özellikler		belirlenmemiş
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı		
Katı:		kullanılabilir değil
Gaz:		kullanılabilir değil
Oksitleyici özellikler		belirlenmemiş

**Diğer güvenlik özellikleri**

Buharlaşma hızı:		belirlenmemiş
Çözücü içeriği:		2,4 %, water: 22,5 %
Katı cisim içeriği:		66 - 70 %
Süblimleşme noktası:		belirlenmemiş
Yumuşama noktası:		belirlenmemiş

**DINITROL 448 light grey**

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 9 nin 14

Akma noktası:

belirlenmemiş

Dinamik viskozite:

4500 - 5200 mPa·s

**Diğer bilgiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime****10.1. Tepkime**

Kurallara uygun kullanım ve depolama sırasında tehlikeli reaksiyonlar oluşmaz.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

**10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı**

Bilinen tehlikeli reaksiyonları yoktur.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Bilinen tehlikeli reaksiyonları yoktur.

**10.5. Uyumsuz malzemeler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Karbonmonoksit

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler****11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Akut toksisite**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**ATEmix hesaplanmış**

ATE (ağız) &gt; 2000 mg/kg; ATE (cilt) &gt; 2000 mg/kg; ATE (solunum buhar) &gt; 20 mg/l

**DINITROL 448 light grey**

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 10 nin 14

CAS No	Kimyasal ismi	Maruziyet yolu	Doz	Cinsi	Kaynak	Yöntem
13463-67-7	titanium dioxide	ağız	LD50 > 5000 mg/kg	Sıçan		
		cilt	LD50 > 2000 mg/kg	Tavşan		
64-17-5	Ethanol	ağız	LD50 10470 mg/kg	Sıçan		
		cilt	LD50 > 2000 mg/kg	Tavşan		
		solunum (4 h) buhar	LC50 > 50 mg/l	Sıçan		
7779-90-0	trizinc bis(orthophosphate)	ağız	LD50 > 5000 mg/kg	Sıçan		
		solunum (4 h) toz/sis	LC50 > 5,7 mg/l	Sıçan		
1314-13-2	Çinko oksit	ağız	LD50 > 7950 mg/kg	Sıçan		
		solunum (4 h) toz/sis	LC50 > 2500 mg/l	Sıçan		
55965-84-9	tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)	ağız	ATE 100 mg/kg			
		cilt	ATE 50 mg/kg			
		solunum buhar	ATE 0,5 mg/l			
		solunum toz/sis	ATE 0,05 mg/l			
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, 1,2-benzisothiazolin-3-one	ağız	ATE 450 mg/kg			
		solunum toz/sis	ATE 0,21 mg/l			

**Tahriş ve aşındırma**

Cilt aşınması/tahrişi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Hassaslaştırıcı etki**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

**Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler**

Eşey hücre mutajenitesi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenite: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Üreme sistemi toksisitesi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 11 nin 14

**Aspirasyon zararı**

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

**Hayvansal deneyinde spesifik etkiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**Testlere ilişkin ek bilgi**

Bilgi bulunmamaktadır.

**Pratikten gelen tecrübeler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler****Endokrin bozucu özellikler**

Endokrin bozma potansiyeli Bilgi bulunmamaktadır.

**Diğer bilgiler**

Preparasyonun/karışımın kendisi hakkında hiç bir veri bulunmamaktadır.

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler****12.1. Toksikite**

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

CAS No	Kimyasal ismi	Doz	[h]   [d]	Cinsi	Kaynak	Yöntem
64-17-5	Ethanol					
	Akut alg toksisitesi	ErC50 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris		
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna (büyük su piresi)		
1314-13-2	Çinko oksit					
	Akut balık toksisitesi	LC50 1120 mg/l	96 h	balık	GESTIS	
	Akut crustacea (kabuklu) toksisitesi	EC50 12,3 mg/l	48 h		GESTIS	

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Karışım için veriler bulunmamaktadır.

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Karışım için veriler bulunmamaktadır.

**12.4. Toprakta hareketlilik**

Karışım için veriler bulunmamaktadır.

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları**

Karışımındaki maddeler REACH, Ek XIII'teki PBT/vPvB kriterlerini karşılamaz.

**12.6. Endokrin bozucu özellikler**

Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

**12.7. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**Diğer Bilgiler**

Preparasyonun/karışımın kendisi hakkında hiç bir veri bulunmamaktadır.

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermemeyin.

**BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri****13.1. Atık işleme yöntemleri**

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 12 nin 14

**Bertaraf tavsiyeleri**

Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.  
Başka atıklarla karıştırmayın.

**Kirlenmiş ambalaj**

Bütünüyle boşaltılmış ambalajlar geri dönüşüme verilebilir.  
Resmi düzenlemeleri dikkate alarak bertaraf edin.

**BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi****Karayolu nakliyatı (ADR/RID)**

<b>14.1. UN numarası veya kimlik numarası:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.2. UN uygun taşımacılık ismi:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.3. Taşımacılık zararları:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.4. Ambalaj grubu:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.

**İç su yollarında nakliyat (ADN)**

<b>14.1. UN numarası veya kimlik numarası:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.2. UN uygun taşımacılık ismi:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.3. Taşımacılık zararları:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.4. Ambalaj grubu:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Denizyolu nakliyatı (IMDG)**

<b>14.1. UN numarası veya kimlik numarası:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.2. UN uygun taşımacılık ismi:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.3. Taşımacılık zararları:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.4. Ambalaj grubu:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
Deniz kirleticisi:	no
Ayırma grubu:	4 - chlorates

**Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN numarası veya kimlik numarası:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.2. UN uygun taşımacılık ismi:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.3. Taşımacılık zararları:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>14.4. Ambalaj grubu:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.5. Çevresel zararlar**

ÇEVREYE ZARARLI: Hayır

**14.6. Kullanıcılar için özel önlemler**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi****15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****AB yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları (REACH, Ek XVII):

Numara 3, Numara 40, Numara 75

2004/42/AT Yönerge, boya ve cilalardan UOB: 2,43 % (36 g/l)

**Ek Bilgiler**

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 13 nin 14

Ulusal yasalar da dikkate alınmalıdır!

Çalışanların iş sırasında sağlığını ve emniyetini kimyasal maddelerden gelen tehditlere karşı korumaya yönelik talimat 98/24/AB'yi dikkate alın.

**Ulusal yönetmelik bilgisi**

Kullanım kısıtlamaları:

Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AT) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın. Gebeler ve emziren anneler için anneleri koruma talimatnamesi (92/85/AET) doğrultusunda çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

Su tehlike sınıfı (D):

2 - suyu kirletici

**Ek Bilgiler**

Bu karışım REACH Madde 59 uyarınca Aday Listesi'ne dahil edilmiş, çok yüksek öneme sahip aşağıdaki maddeleri içerir: hiçbiri

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Bu karışımdaki maddeler için madde güvenlik değerlendirmeleri yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler****Değişiklikler**

Bu veri sayfası bir öncekine göre şu bölümlerde değişiklikler içermektedir: 2,8,9,11,16.

**Kısaltmalar ve akronimler**

Flam. Liq. 2: Alevlenir sıvı, zararlılık kategorisi 2  
Acute Tox. 2: Akut toksisite, zararlılık kategorisi 2  
Acute Tox. 3: Akut toksisite, zararlılık kategorisi 3  
Acute Tox. 4: Akut toksisite, zararlılık kategorisi 4  
Skin Corr. 1C: Cilt aşınması, alt kategorisi 1C  
Skin Irrit. 2: Cilt tahrişi, zararlılık kategorisi 2  
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı, zararlılık kategorisi 1  
Eye Irrit. 2: Göz tahrişi, zararlılık kategorisi 2  
Skin Sens. 1A: Cilt hassaslaştırma, zararlılık kategorisi 1A  
Aquatic Acute 1: Sucul çevreye zararlı, zararlılık kategorisi: Akut 1  
Aquatic Chronic 1: Sucul çevreye zararlı, zararlılık kategorisi: Kronik 1  
Aquatic Chronic 3: Sucul çevreye zararlı, zararlılık kategorisi: Kronik 3  
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 Harmonized 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  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

**Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin 10.12.2020 tarihli ve 31330 sayılı yönergesi uyarınca sınıflandırılması**

Sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Sucul Kronik 3; H412	Hesaplama yöntemi

**H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)**

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
H301 Yutulması halinde toksiktir.  
H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H315 Cilt tahrişine yol açar.

## DINITROL 448 light grey

Revizyon: 18.12.2025

Form No: 5112

Sayfa 14 nin 14

H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H330	Solunması halinde öldürücüdür.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
EUH071	Solunum yolunda aşınmaya yol açar.
EUH208	tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1); tepkime kütleli: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EC no. 247-500-7] ve 2-metil-4-izothiazolin-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

**Diğer Bilgiler**

Bu veri formunun bilgileri baskı sırasındaki bilgi düzeyimizi yansıtmaktadırlar. Bilgiler, bu emniyet veri formunda adı geçen ürünün emniyetli bir şekilde depolanması, işlemi, transportu ve atılımına yönelik yardımlar vermek içindir. Bu bilgiler başka ürünler için kullanılamaz. Ürün başka materyallerle karıştırıldığında veya işlendiğinde, bu emniyet veri formunun bilgileri yeni ürüne basitçe aktarılamazdır.

Bu güvenlik bilgi formu, 2020/878 sayılı Tüzük (AB) ile değiştirilen 1907/2006 sayılı Tüzük (AT) Madde 31 ile uyumludur.

(İçindeki tehlikeli maddelerin verileri her bir ön teslimatçının en son geçerli emniyet bilgi kağıdından alınmıştır.)