

# KİT GÜVENLİK BİLGİ FORMU



Takım Ürün Adı Opti-4CN Detection Kit, Goat Anti-Mouse

Takım Katalog Numarası (Numaraları) 1708237, 1708237EDU

Revizyon tarihi 15-Kas-2023

## Kit İçeriği

Katalog Numarası (Numaraları)	Ürün Adı
1721011, 1706516, 1708242, 9701102, 1706516EDU	Goat Anti-Mouse IgG (H+L) HRP Conjugate
9703212	Opti-4CN Diluent
9703210	Opti-4CN Substrate



**Bölüm 1**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**Goat Anti-Mouse IgG (H+L) HRP Conjugate**

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

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

**1.1. Madde/Karışım kimliği**

**Ürün Adı** Goat Anti-Mouse IgG (H+L) HRP Conjugate

**Katalog Numarası (Numaraları)** 1721011, 1706516, 1708242, 9701102, 1706516EDU  
**Saf madde/karışım** Karışım

Şunları içerir 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone

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

**Tavsiye edilen kullanım** Laboratuvar kimyasalları

**Tavsiye edilmeyen kullanımlar** Bilgi mevcut değil

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

**Şirket Genel Merkezi**

Bio-Rad Hungary Ltd.  
Futó utca 47-53  
1082  
Budapest  
Macaristan

**İmalatçı**

Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

**Legal Entity / Contact Address**

Bio-Rad Hungary Ltd.  
Futó utca 47-53  
1082  
Budapest  
Macaristan

**Teknik Hizmet**

8-800-700-30-78  
lsg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

**1.4. Acil durum telefon numarası**

**24 Saat Acil Durum Telefon Numarası** CHEMTREC Türkiye: 90-212-7055340

**BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma T.C. 28848**

**Cilt hassaslaştırma**

Kategori 1A - (H317)

**2.2. Etiket unsurları**

Şunları içerir 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"



**Uyarı kelimesi**  
Dikkat

#### **Zararlılık ifadeleri**

H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir

#### **Önlem ifadeleri**

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

P501- İçeriği/kabı, geçerli yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun olarak bertaraf edin

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

P302 + P352 - CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın

#### **2.3. Diğer zararlar**

Uygulanamaz

### **BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi**

#### **3.1 Maddeler**

Uygulanamaz

#### **3.2 Karışımlar**

Kimyasal ismi	CAS No	Ağırlık-%	EC No (AB İndeks No)	GHS Sınıflandırması
Su	7732-18-5	50 - 100	231-791-2	-
Albumins, beef serum	94349-60-7	1 - 2.5	305-179-1	-
Sodyum klorür	7647-14-5	0.3 - 0.99	231-598-3	-
Disodyum hidrojenortofosfat	7558-79-4	0.1 - 0.299	231-448-7	-
Sodyum dihidrojenortofosfat	7558-80-7	0.1 - 0.299	231-449-2	-
Modified Glycol	NO-CAS-54	0.01 - 0.099	-	-
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	55965-84-9	0.001 - 0.01	(613-167-00-5)	Cilt Duyarl. 1A - H317 Sücl Kronik 1 - H410 Sücl Akut 1 - H400 Akut Toks. 2 - H330 Göz Hasar. 1 - H318 Cilt Aşınd. 1C - H314 Akut Toks. 2 - H310 Akut Toks. 3 - H301
Modified alkyl carboxylate	NO-CAS-53	0.001 - 0.01	-	-

**H- ve EUH-ifadelerinin tam metni: bakınız bölüm 16**

### **BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**

#### **4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

**Genel tavsiye**

Görevli doktora bu güvenlik bilgi formunu gösterin.

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

<b>Soluma</b>	Açık havaya çıkarın.
<b>Göz teması</b>	Alt ve üst göz kapaklarını kaldırarak, en az 15 dakika bol su ile durulayın. Bir doktora danışın.
<b>Cilt teması</b>	Su ve sabun ile yıkayın. Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir. Cilt tahrişi ya da alerjik reaksiyon durumunda bir doktora başvurun.
<b>Yutma</b>	Ağzınızı su ile iyice çalkalayın.

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

<b>Belirtiler</b>	Kaşıntı. Döküntüler. Kurdeşen.
-------------------	--------------------------------

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

<b>Doktorlar için not</b>	Duyarlı kişilerde hassasiyete neden olabilir. Semptomatik olarak tedavi edin.
---------------------------	---

### **BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

#### **5.1. Yangın söndürücüler**

<b>Uygun Yangın Söndürücü Madde</b>	Yerel şartlara ve çevredeki ortama uygun söndürme yöntemleri kullanın.
-------------------------------------	--

<b>Uygun olmayan yangın söndürücü maddeler</b>	Bilgi mevcut değil.
--	---------------------

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

<b>Kimyasaldan doğan spesifik zararlar</b>	Ürün bir hassaslaştırıcıdır veya bir hassaslaştırıcı içerir. Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
--	---

#### **5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

<b>Yangınla mücadele edenler için özel koruyucu donanım ve önlemler</b>	İtfaiyeciler kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı kullanmalı ve tam teçhizatlı üniforma giymelidir. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
---	--

### **BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

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

<b>Kişisel önlemler</b>	Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Personeli güvenli bir alana nakledin. İnsanları uzakta ve döküntünün/sızıntının ters tarafında tutun.
-------------------------	--

<b>Acil durum personeli için</b>	Bölüm 8'de tavsiye edilen kişisel koruyucu kullanın.
----------------------------------	--

#### **6.2. Çevresel önlemler**

<b>Çevresel önlemler</b>	Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız.
--------------------------	--

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

<b>Kapsama yöntemleri</b>	Eğer yapılması güvenli ise daha fazla sızıntıya veya döküntüye engel olun.
---------------------------	--

<b>Temizleme yöntemleri</b>	Bertaraf etmek üzere, uygun kaplara koymak için mekanik olarak toplayın.
-----------------------------	--

<b>İkincil zararlılığın önlenmesi</b>	Kirlenmiş nesneleri ve alanları çevresel yönetmeliklere uygun şekilde iyice temizleyin.
---------------------------------------	---

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

#### **6.4. Diğer bölümlere atıflar**

**Diğer bölümlere atıflar** Daha fazla bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Daha fazla bilgi için Bölüm 13 'e bakınız.

### **BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

#### **7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

**Güvenli elleçleme için tavsiye** İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçınin. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Yetersiz havalandırma olması halinde, uygun solunum ekipmanı kullanın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.

**Genel hijyen hususları** İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin.

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

**Depolama Koşulları** Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin.

#### **7.3. Belirli son kullanım(lar)**

**Risk Yönetim Yöntemleri (RMM)** Gerekli bilgiler bu Madde Güvenlik Bilgi Formunda yer almaktadır.

### **BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma**

#### **8.1. Kontrol parametreleri**

**Türemiş etki yok seviyesi (DNEL)** Bilgi mevcut değil.

**Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)**

#### **8.2. Maruz kalma kontrolleri**

**Kişisel koruyucu ekipman**

**Göz/yüz koruması** Yandan korumalı emniyet gözlüğü kullanın.

**Ellerin korunması** Uygun eldiven giyin.

**Cildin ve vücudun korunması** Uygun koruyucu giysi giyin.

**Solunum koruması** Normal kullanma koşulları altında koruyucu ekipmana gerek yoktur. Maruz kalma limitleri aşılmışsa ya da bir tahriş meydana gelmişse, havalandırma ve boşaltma gerekebilir.

**Genel hijyen hususları** İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin.

**Çevresel maruziyet kontrolleri** Bilgi mevcut değil.

### **BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler**

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hal	Sıvı
Görünüm	sulu solüsyon
Renk	renksiz
Koku	Kokusuz.
Koku eşiği	Bilgi mevcut değil

Özellik	Değerler	Notlar • Yöntem
pH	6.8 - 6.8	
Erime noktası / donma noktası	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	> 100 °C	
Parlama noktası	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Buharlaştırma oranı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Alevlenebilirlik	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Havadaki Alevlenebilirlik Limiti		Hiçbiri bilinmiyor
Üst alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Alt alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Buhar basıncı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bağıl buhar yoğunluğu	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bağıl yoğunluk	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Suda çözünürlük	Su ile karışabilir	
Çözünürlük(ler)	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bölüntü katsayısı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bozunma sıcaklığı		Hiçbiri bilinmiyor
Kinematik viskozite	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Dinamik viskozite	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
9.2. Diğer bilgiler		
Yumuşama noktası	Uygulanamaz	
VOC (Uçucu madde oranı) Miktarı	Uygulanamaz	

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Tepkime	Bilgi mevcut değil.
---------	---------------------

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Kararlılık	Normal şartlarda kararlıdır.
------------	------------------------------

Patlama verileri	
Mekanik darbeye hassasiyet	Yoktur.
Statik boşalmaya hassasiyet	Yoktur.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı reaksiyon olasılığı	Normal proses altında hiçbiri.
-----------------------------	--------------------------------

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar	Edinilen bilgilere göre bilinen yok.
------------------------------	--------------------------------------

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

**Kaçınılması gereken maddeler** Edinilen bilgilere göre bilinen yok.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

**Zararlı bozunma ürünleri** Edinilen bilgilere göre bilinen yok.

**BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**

**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

**Olası maruz kalma yollarına ilişkin bilgiler**

**Ürün Bilgisi**

**Cilt teması**

Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir. Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Tekrarlı ya da uzun süreli cilt teması hassas kişilerde alerjik reaksiyonlara neden olabilir (bileşenlere dayalı olarak).

**Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili belirtiler**

**Belirtiler** Kaşıntı. Döküntüler. Kurdeşen.

**Toksisitenin sayısal ölçümleri**

**Akut toksisite**

**Bileşen Bilgileri**

Kimyasal ismi	Oral LD50	Dermal LD50	Soluma LC50
Su	> 90 mL/kg ( Rat )		
Sodyum klorür	= 3 g/kg ( Rat )	> 10000 mg/kg ( Rabbit )	> 42 mg/L ( Rat ) 1 h
Disodyum hidrojenortofosfat	= 17 g/kg ( Rat )		
Sodyum dihidrojenortofosfat	= 8290 mg/kg ( Rat )	> 7940 mg/kg ( Rabbit )	> 0.83 mg/L ( Rat ) 4 h
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	= 53 mg/kg ( Rat )	= 87.12 mg/kg ( Rabbit )	

**Kısa ve uzun süreli maruz kalınmasından kaynaklanan kronik etkilerin yanı sıra gecikmeli ve anlık etkiler**

**Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

**Ciddi göz hasarı/göz tahrişi** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

**Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti** Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

**Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

**Kanserojenite** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

**Üreme toksisitesi** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

**BHOT - tek maruz kalma** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

**BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

**Aspirasyon zararlılığı** Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksisite

**Ekotoksisite** Bu maddenin çevreye yaptığı etki henüz tam anlamıyla araştırılmamıştır.

**Bilinmeyen sucul toksisite** Sucul ortam için bilinmeyen zararlılıklara sahip % 0 bileşenleri içerir.

Kimyasal ismi	Alg/sucul bitkiler	Balık	Mikroorganizmalar için toksisite	Eklembacaklı kabuklular
Sodyum klorür	-	LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna)

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

**Kalıcılık ve bozunabilirlik** Bilgi mevcut değil.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

**Biyobirikim** Bu ürünle ilgili veri bulunmamaktadır.

### Bileşen Bilgileri

Kimyasal ismi	Bölüntü katsayısı
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	0.7

### 12.4. Toprakta hareketlilik

**Toprakta hareketlilik** Bilgi mevcut değil.

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

#### PBT ve vPvB değerlendirmesi

Kimyasal ismi	PBT ve vPvB değerlendirmesi
Sodyum klorür	Madde PBT / vPvB değildir
Disodyum hidrojenortofosfat	PBT değerlendirmesi uygulanmaz
Sodyum dihidrojenortofosfat	PBT değerlendirmesi uygulanmaz
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with	Madde PBT / vPvB değildir



29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

2-methyl-3(2H)-isothiazolone

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Diğer olumsuz etkiler Bilgi mevcut değil.

### BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Kalıntılardan/kullanılmayan ürünlerden ortaya çıkan atık Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

Kirlenmiş ambalaj Boş kapları tekrar kullanmayın.

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

#### IMDG

14.1 UN numarası veya kimlik numarası Düzenlenmemiştir  
14.2 Uygun UN taşımacılık adı Düzenlenmemiştir  
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı Düzenlenmemiştir  
14.4 Ambalajlama grubu Düzenlenmemiştir  
14.5 Özel Hükümler Yoktur  
14.6 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık Bilgi mevcut değil

#### RID

14.1 UN numarası Düzenlenmemiştir  
14.2 Uygun UN taşımacılık adı Düzenlenmemiştir  
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı Düzenlenmemiştir  
14.4 Ambalajlama grubu Düzenlenmemiştir  
14.5 Çevresel zararlar Uygulanamaz  
14.6 Özel Hükümler Yoktur

#### ADR

14.1 UN numarası veya kimlik numarası Düzenlenmemiştir  
14.2 Uygun UN taşımacılık adı Düzenlenmemiştir  
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı Düzenlenmemiştir  
14.4 Ambalajlama grubu Düzenlenmemiştir  
14.5 Çevresel zararlar Uygulanamaz  
14.6 Özel Hükümler Yoktur

#### IATA

14.1 UN numarası veya kimlik numarası Düzenlenmemiştir  
14.2 Uygun UN taşımacılık adı Düzenlenmemiştir  
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı Düzenlenmemiştir  
14.4 Ambalajlama grubu Düzenlenmemiştir  
14.5 Çevresel zararlar Uygulanamaz  
14.6 Özel Hükümler Yoktur

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

#### Ulusal yönetmelikler

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" uyarınca düzenlenmiştir.

This product is classified in accordance with 28848 dated 11 December 2013 "The Ministry of Environment and Urbanization of the Republic of Turkey Regulation on Classification, labelling and Packaging (CLP) of Dangerous Substances and Preparations".

Lütfen aşağıdaki yönetmeliklere veya ilgili diğer ulusal önlemlere bakınız.

**Kalıcı Organik Kirleticiler**  
Uygulanamaz

#### Uluslararası Envanterler

Envanter uyum durumu için tedarikçi ile iletişime geçin

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

**Kimyasal Güvenlik Raporu** Bilgi mevcut değil

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar için gösterge veya açıklama

#### H-İfadelerinin tam metni bölüm 3 altında yer almaktadır

EUH071 - Solunum yolunda aşınmaya yol açar  
H301 - Yutulması halinde toksiktir  
H311 - Cilt ile teması halinde toksiktir  
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar  
H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir  
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar  
H331 - Solunması halinde toksiktir  
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir  
H410 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki

#### Döküm

#### Döküm BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

TWA	TWA (zaman ağırlıklı ortalama)	STEL	STEL (Kısa Süreli Maruz Kalma Limiti)
Tavan	Maksimum limit değer	*	Cilt belirleme

Sınıflandırma prosedürü	
(EC) No. 1272/2008 [CLP] Yönergesine uygun sınıflandırma	Kullanılan Yöntem
Akut oral toksisite	Hesaplama yöntemi
Akut dermal toksisite	Hesaplama yöntemi
Akut soluma toksisitesi - gaz	Hesaplama yöntemi
Akut soluma toksisitesi - buhar	Hesaplama yöntemi
Akut soluma toksisitesi - toz/sis	Hesaplama yöntemi
Cilt aşınması/tahrişi	Hesaplama yöntemi

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi	Hesaplama yöntemi
Solunum hassaslaştırma	Hesaplama yöntemi
Cilt hassaslaştırma	Hesaplama yöntemi
Mutajenite	Hesaplama yöntemi
Kanserojenite	Hesaplama yöntemi
Üreme toksisitesi	Hesaplama yöntemi
BHOT - tek maruz kalma	Hesaplama yöntemi
BHOT - tekrarlı maruz kalma	Hesaplama yöntemi
Akut sucul toksisite	Hesaplama yöntemi
Kronik sucul toksisite	Hesaplama yöntemi
Aspirasyon zararlılığı	Hesaplama yöntemi
Ozon	Hesaplama yöntemi
Başka bir biçimde sınıflandırılmamış sağlık zararları (HHNOC)	Hesaplama yöntemi

#### Güvenlik Bilgi Formu'nu derlemek üzere kullanılan veriler için anahtar literatür referansları ve kaynakları

Toksik Maddeler ve Hastalık Kaydı Kuruluşu (ATSDR)  
A.B.D. Çevre Koruma Örgütü ChemView Veri Tabanı  
Avrupa Gıda Güvenlik Otoritesi (EFSA)  
EPA (Çevresel Koruma Ajansı)  
Akut Maruziyet Kılavuz Seviye(ler)si (AEGL)  
A.B.D. Çevre Koruma Örgütü Federal İnsektisit, Fungisit ve Rodentisit Yasası  
A.B.D. Çevre Koruma Örgütü Yüksek Üretim Hacimli Kimyasallar  
Gıda Araştırma Dergisi (Food Research Journal)  
Zararlı Maddeler Veri Tabanı  
Uluslararası Üniform Kimyasal Bilgiler Veritabanı (IUCLID)  
Japon GHS Sınıflandırması  
Avustralya Ulusal Endüstriyel Kimyasallar Bilgilendirme ve Değerlendirme Şeması (NICNAS)  
NIOSH (Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü)  
Ulusal Tıp Kütüphanesi ChemID Plus (NLM CIP)  
Medicine's PubMed Veri Bankası Ulusal Kütüphanesi (NLM PUBMED)  
Ulusal Toksikoloji Programı (NTP)  
Yeni Zelanda Kimyasal Sınıflandırma ve Bilgi Veri Tabanı (CCID)  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Çevre, Sağlık ve Güvenlik Yayınları  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Yüksek Üretim Hacimli Kimyasallar Programı  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Eleme Bilgileri Veri Kümesi  
RTECS (Kimyasal Maddelere ait Toksik Etkiler Kaydı)  
Dünya Sağlık Örgütü

**Hazırlayan** Bio-Rad Laboratuvarları, Çevre Sağlığı ve Güvenliği

**Revizyon tarihi** 26-Tem-2023

**Değişiklik nedeni** Mevcut bilgiler yeniden biçimlendirilmiştir ve güncellenmiştir

#### Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir.

**Güvenlik Bilgi Formunun Sonu**



**Bölüm 1**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**Opti-4CN Diluent**

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

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

**1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün Adı Opti-4CN Diluent  
Katalog Numarası (Numaraları) 9703212  
Saf madde/karışım Karışım

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

Tavsiye edilen kullanım Laboratuvar kimyasalları  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi mevcut değil

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

<b>Şirket Genel Merkezi</b> Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 1082 Budapest Macaristan	<b>İmalatçı</b> Bio-Rad Laboratories, Life Science Group 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, California 94547 USA	<b>Legal Entity / Contact Address</b> Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 1082 Budapest Macaristan
<b>Teknik Hizmet</b>	8-800-700-30-78 lsg_techsupport_eemea@bio-rad.com	

**1.4. Acil durum telefon numarası**

24 Saat Acil Durum Telefon Numarası CHEMTREC Türkiye: 90-212-7055340

**BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma T.C. 28848**  
Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince zararlı bir madde değildir

**2.2. Etiket unsurları**

Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince zararlı bir madde değildir

**Zararlılık İfadeleri**  
Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince zararlı bir madde değildir

**2.3. Diğer zararlar**  
Uygulanamaz

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

### BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.1 Maddeler

Uygulanamaz

#### 3.2 Karışımlar

Ürün belirlenen konsantrasyonda sağlığa zararlı olduğu kabul edilen hiçbir madde içermez.

Kimyasal ismi	CAS No	Ağırlık-%	EC No (AB İndeks No)	GHS Sınıflandırması
Su	7732-18-5	50 - 100	231-791-2	-
Sodyum dihidrojen sitrat	18996-35-5	1 - 2.5	242-734-6	-
Sitrik asit	77-92-9	0.3 - 0.99	(607-750-00-3) 201-069-1	STOT SE 3 - H335 Göz Tahr. 2 - H319
Hidrojenperoksit çözeltisi	7722-84-1	0.1 - 0.299	(008-003-00-9) 231-765-0	Akut Toks. 4 - H332 Oks. Sıvı. 1 - H271 Cilt Aşınd. 1A - H314 Akut Toks. 4 - H302
Disodium stannate, trihydrate	12209-98-2	0.1 - 0.299	-	-

H- ve EUH-ifadelerinin tam metni: bakınız bölüm 16

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel tavsiye	Özel ilk yardım önlemlerini gerektiren hiçbir zararlılık yoktur.
Soluma	Açık havaya çıkarın.
Göz teması	Alt ve üst göz kapaklarını kaldırarak, en az 15 dakika bol su ile durulayın. Bir doktora danışın.
Cilt teması	Cilt tahrişi ya da alerjik reaksiyon durumunda bir doktora başvurun. Cildi sabun ve suyla yıkayın.
Yutma	Ağzınızı su ile iyice çalkalayın.

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

Belirtiler	Bilgi mevcut değil.
------------	---------------------

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

Doktorlar için not	Semptomatik olarak tedavi edin.
--------------------	---------------------------------

### BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1. Yangın söndürücüler

**Uygun Yangın Söndürücü Madde** Yerel şartlara ve çevredeki ortama uygun söndürme yöntemleri kullanın.

**Uygun olmayan yangın söndürücü** Bilgi mevcut değil.

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

## maddeler

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

Kimyasaldan doğan spesifik zararlar Hiçbiri bilinmiyor.

### **5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Yangınla mücadele edenler için özel İtfaiyeciler kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı kullanmalı ve tam teçhizatlı koruyucu donanım ve önlemler üniforma giymelidir. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

## **BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

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

Kişisel önlemler Daha fazla bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.  
Acil durum personeli için Bölüm 8'de tavsiye edilen kişisel koruyucu kullanın.

### **6.2. Çevresel önlemler**

Çevresel önlemler Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız.

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

Kapsama yöntemleri Eğer yapılması güvenli ise daha fazla sızıntıya veya döküntüye engel olun.  
Temizleme yöntemleri Bertaraf etmek üzere, uygun kaplara koymak için mekanik olarak toplayın.  
İkincil zararlılığın önlenmesi Kirlenmiş nesneleri ve alanları çevresel yönetmeliklere uygun şekilde iyice temizleyin.

### **6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Diğer bölümlere atıflar Daha fazla bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Daha fazla bilgi için Bölüm 13 'e bakınız.

## **BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

### **7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Güvenli elleçleme için tavsiye Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun.  
Genel hijyen hususları İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin.

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

Depolama Koşulları Kabı kuru ve iyi havalandırılan bir yerde sıkıca kapalı tutun.

### **7.3. Belirli son kullanım(lar)**

Risk Yönetim Yöntemleri (RMM) Gerekli bilgiler bu Madde Güvenlik Bilgi Formunda yer almaktadır.

## **BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma**

### **8.1. Kontrol parametreleri**

Maruz Kalma Limitleri

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

Kimyasal ismi	Türkiye	Avrupa Birliği	ACGIH TLV
Hidrojenperoksit çözeltisi 7722-84-1	-	-	TWA: 1 ppm
Disodium stannate, trihydrate 12209-98-2	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Sn inhalable particulate matter excluding tin hydride and indium tin oxide

**Türemiş etki yok seviyesi (DNEL)** Bilgi mevcut değil.

**Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)**

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Kişisel koruyucu ekipman

**Göz/yüz koruması** Yandan korumalı emniyet gözlüğü kullanın.

**Ellerin korunması** Uygun eldiven giyin.

**Cildin ve vücudun korunması** Uygun koruyucu giysi giyin.

**Solunum koruması** Normal kullanma koşulları altında koruyucu ekipmana gerek yoktur. Maruz kalma limitleri aşılmışsa ya da bir tahriş meydana gelmişse, havalandırma ve boşaltma gerekebilir.

**Genel hijyen hususları** İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin.

**Çevresel maruziyet kontrolleri** Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

<b>Fiziksel hal</b>	Sıvı
<b>Görünüm</b>	sulu solüsyon
<b>Renk</b>	renksiz
<b>Koku</b>	Kokusuz.
<b>Koku eşiği</b>	Bilgi mevcut değil

Özellik	Değerler	Notlar • Yöntem
pH	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Erime noktası / donma noktası	0 °C	
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	> 100 °C	
Parlama noktası	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Buharlaşma oranı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Alevlenebilirlik	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Havadaki Alevlenebilirlik Limiti		Hiçbiri bilinmiyor
Üst alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Alt alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Buhar basıncı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bağıl buhar yoğunluğu	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bağıl yoğunluk	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

Suda çözünürlük	Su ile karışabilir	
Çözünürlük(ler)	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bölüntü katsayısı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bozunma sıcaklığı		Hiçbiri bilinmiyor
Kinematik viskozite	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Dinamik viskozite	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
9.2. Diğer bilgiler		
Yumuşama noktası	Uygulanamaz	
VOC (Uçucu madde oranı) Miktarı	Uygulanamaz	

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Tepkime Bilgi mevcut değil.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Kararlılık Normal şartlarda kararlıdır.

#### Patlama verileri

Mekanik darbeye hassasiyet Yoktur.  
Statik boşalmaya hassasiyet Yoktur.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı reaksiyon olasılığı Normal proses altında hiçbiri.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar Edinilen bilgilere göre bilinen yok.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler Edinilen bilgilere göre bilinen yok.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Zararlı bozunma ürünleri Edinilen bilgilere göre bilinen yok.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Olası maruz kalma yollarına ilişkin bilgiler

Ürün Bilgisi .

#### Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili belirtiler

Belirtiler Bilgi mevcut değil.

#### Toksisitenin sayısal ölçümleri

Akut toksisite



29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

Aşağıdaki değerler GHS belgesinin 3.1 bölümüne dayalı olarak hesaplanmıştır  
ATEkarışım (oral) 86,734.70 mg/kg

Kimyasal ismi	Oral LD50	Dermal LD50	Soluma LC50
Su	> 90 mL/kg ( Rat )		
Sodyum dihidrojen sitrat	= 1700 mg/kg ( Rat )		
Sitrik asit	= 3 g/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	
Hidrojenperoksit çözeltisi	= 1518 mg/kg ( Rat )	= 9200 mg/kg ( Rabbit )	= 2000 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

#### Kısa ve uzun süreli maruz kalınmasından kaynaklanan kronik etkilerin yanı sıra gecikmeli ve anlık etkiler

<b>Cilt aşınması/tahrişi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Ciddi göz hasarı/göz tahrişi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Eşey hücre mutajenitesi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Kanserojenite</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Üreme toksisitesi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>BHOT - tek maruz kalma</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>BHOT - tekrarlı maruz kalma</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Aspirasyon zararlılığı</b>	Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksisite

<b>Ekotoksisite</b>	Bu maddenin çevreye yaptığı etki henüz tam anlamıyla araştırılmamıştır.
<b>Bilinmeyen sucul toksisite</b>	Sucul ortam için bilinmeyen zararlılıklara sahip % 0 bileşenleri içerir.

Kimyasal ismi	Alg/sucul bitkiler	Balık	Mikroorganizmalar için toksisite	Eklembacaklı kabuklular
Sodyum dihidrojen sitrat	-	LC50: =1516mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-
Sitrik asit	-	LC50: =1516mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-
Hidrojenperoksit çözeltisi	-	LC50: =16.4mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 18 - 56mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 10.0 - 32.0mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: 18 - 32mg/L (48h, Daphnia magna)

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

**Kalıcılık ve bozunabilirlik** Bilgi mevcut değil.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

**Biyobirikim** Bu ürünle ilgili veri bulunmamaktadır.

### Bileşen Bilgileri

Kimyasal ismi	Bölüntü katsayısı
Sitrik asit	-1.72

### 12.4. Toprakta hareketlilik

**Toprakta hareketlilik** Bilgi mevcut değil.

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

**PBT ve vPvB değerlendirmesi** Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmış madde(ler) içermez

Kimyasal ismi	PBT ve vPvB değerlendirmesi
Sodyum dihidrojen sitrat	Madde PBT / vPvB değildir
Sitrik asit	Madde PBT / vPvB değildir
Hidrojenperoksit çözeltisi	Madde PBT / vPvB değildir

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

**Diğer olumsuz etkiler** Bilgi mevcut değil.

## **BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

**Kalıntılardan/kullanılmayan ürünlerden ortaya çıkan atık** Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

**Kirlenmiş ambalaj** Boş kapları tekrar kullanmayın.

## **BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

### IMDG

- 14.1 UN numarası veya kimlik numarası Düzenlenmemiştir
- 14.2 Uygun UN taşımacılık adı Düzenlenmemiştir
- 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı Düzenlenmemiştir
- 14.4 Ambalajlama grubu Düzenlenmemiştir
- 14.5 Özel Hükümler Yoktur
- 14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık Bilgi mevcut değil

### RID

- 14.1 UN numarası Düzenlenmemiştir
- 14.2 Uygun UN taşımacılık adı Düzenlenmemiştir
- 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı Düzenlenmemiştir
- 14.4 Ambalajlama grubu Düzenlenmemiştir
- 14.5 Çevresel zararlar Uygulanamaz

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

<b>14.6 Özel Hükümler</b>	Yoktur
<b>ADR</b>	
<b>14.1 UN numarası veya kimlik numarası</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.2 Uygun UN taşımacılık adı</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Uygulanamaz
<b>14.6 Özel Hükümler</b>	Yoktur

**IATA**

<b>14.1 UN numarası veya kimlik numarası</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.2 Uygun UN taşımacılık adı</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	Düzenlenmemiştir
<b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Uygulanamaz
<b>14.6 Özel Hükümler</b>	Yoktur

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı****Ulusal yönetmelikler**

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" uyarınca düzenlenmiştir.

This product is classified in accordance with 28848 dated 11 December 2013 "The Ministry of Environment and Urbanization of the Republic of Turkey Regulation on Classification, labelling and Packaging (CLP) of Dangerous Substances and Preparations".

Lütfen aşağıdaki yönetmeliklere veya ilgili diğer ulusal önlemlere bakınız.

**Kalıcı Organik Kirleticiler**

Uygulanamaz

**Uluslararası Envanterler**

Envanter uyum durumu için tedarikçi ile iletişime geçin

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

**Kimyasal Güvenlik Raporu** Bilgi mevcut değil

**BÖLÜM 16: Diğer bilgiler****Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar için gösterge veya açıklama****Döküm**

**Döküm BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA**

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

TWA Tavan	TWA (zaman ağırlıklı ortalama) Maksimum limit değer	STEL *	STEL (Kısa Süreli Maruz Kalma Limiti) Cilt belirleme
<b>Sınıflandırma prosedürü</b>			
(EC) No. 1272/2008 [CLP] Yönergesine uygun sınıflandırma		Kullanılan Yöntem	
Akut oral toksisite		Hesaplama yöntemi	
Akut dermal toksisite		Hesaplama yöntemi	
Akut soluma toksisitesi - gaz		Hesaplama yöntemi	
Akut soluma toksisitesi - buhar		Hesaplama yöntemi	
Akut soluma toksisitesi - toz/sis		Hesaplama yöntemi	
Cilt aşınması/tahrişi		Hesaplama yöntemi	
Ciddi göz hasarı/göz tahrişi		Hesaplama yöntemi	
Solunum hassaslaştırma		Hesaplama yöntemi	
Cilt hassaslaştırma		Hesaplama yöntemi	
Mutajenite		Hesaplama yöntemi	
Kanserojenite		Hesaplama yöntemi	
Üreme toksisitesi		Hesaplama yöntemi	
BHOT - tek maruz kalma		Hesaplama yöntemi	
BHOT - tekrarlı maruz kalma		Hesaplama yöntemi	
Akut sucul toksisite		Hesaplama yöntemi	
Kronik sucul toksisite		Hesaplama yöntemi	
Aspirasyon zararlılığı		Hesaplama yöntemi	
Ozon		Hesaplama yöntemi	
Başka bir biçimde sınıflandırılmamış sağlık zararları (HHNOC)		Hesaplama yöntemi	

**Güvenlik Bilgi Formu'nu derlemek üzere kullanılan veriler için anahtar literatür referansları ve kaynakları**

Toksik Maddeler ve Hastalık Kaydı Kuruluşu (ATSDR)  
A.B.D. Çevre Koruma Örgütü ChemView Veri Tabanı  
Avrupa Gıda Güvenlik Otoritesi (EFSA)  
EPA (Çevresel Koruma Ajansı)  
Akut Maruziyet Kılavuz Seviye(ler)si (AEGL)  
A.B.D. Çevre Koruma Örgütü Federal İnsektisit, Fungisit ve Rodentisit Yasası  
A.B.D. Çevre Koruma Örgütü Yüksek Üretim Hacimli Kimyasallar  
Gıda Araştırma Dergisi (Food Research Journal)  
Zararlı Maddeler Veri Tabanı  
Uluslararası Üniorm Kimyasal Bilgiler Veritabanı (IUCLID)  
Japon GHS Sınıflandırması  
Avustralya Ulusal Endüstriyel Kimyasallar Bilgilendirme ve Değerlendirme Şeması (NICNAS)  
NIOSH (Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü)  
Ulusal Tıp Kütüphanesi ChemID Plus (NLM CIP)  
Medicine's PubMed Veri Bankası Ulusal Kütüphanesi (NLM PUBMED)  
Ulusal Toksikoloji Programı (NTP)  
Yeni Zellanda Kimyasal Sınıflandırma ve Bilgi Veri Tabanı (CCID)  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Çevre, Sağlık ve Güvenlik Yayınları  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Yüksek Üretim Hacimli Kimyasallar Programı  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Eleme Bilgileri Veri Kümesi  
RTECS (Kimyasal Maddelere ait Toksik Etkiler Kaydı)  
Dünya Sağlık Örgütü

**Hazırlayan** Bio-Rad Laboratuvarları, Çevre Sağlığı ve Güvenliği

**Revizyon tarihi** 16-Ağu-2022

**Değişiklik nedeni** Mevcut bilgiler yeniden biçimlendirilmiştir ve güncellenmiştir

**Çekince**

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli “Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik”

---

**nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir.**

**Güvenlik Bilgi Formunun Sonu**



**Bölüm 1**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**Opti-4CN Substrate**

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

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

**1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün Adı Opti-4CN Substrate  
Katalog Numarası (Numaraları) 9703210  
Saf madde/karışım Karışım

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

Tavsiye edilen kullanım Laboratuvar kimyasalları  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi mevcut değil

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

<b>Şirket Genel Merkezi</b> Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 1082 Budapest Macaristan	<b>İmalatçı</b> Bio-Rad Laboratories, Life Science Group 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, California 94547 USA	<b>Legal Entity / Contact Address</b> Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 1082 Budapest Macaristan
<b>Teknik Hizmet</b>	8-800-700-30-78 lsg_techsupport_eemea@bio-rad.com	

**1.4. Acil durum telefon numarası**

24 Saat Acil Durum Telefon Numarası CHEMTREC Türkiye: 90-212-7055340

**BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

**Sınıflandırma T.C. 28848**

<b>Alevlenir sıvılar</b>	Kategori 2
--------------------------	------------

**2.2. Etiket unsurları**

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"



**Uyarı kelimesi**  
Tehlike

#### **Zararlılık ifadeleri**

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar

#### **Önlem ifadeleri**

P210 - Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. Sigara içilmez

P233 - Kabı sıkıca kapalı tutun

P363 - Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın

P370 + P378 - Yangın durumunda: Söndürme için kuru kimyasal, CO<sub>2</sub>, su spreyi veya alkole dirençli köpük kullanın

P403 + P235 - İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Soğuk tutun

P501- İçeriği/kabı, geçerli yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun olarak bertaraf edin

#### **2.3. Diğer zararlar**

Uygulanamaz

### **BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi**

#### **3.1 Maddeler**

Uygulanamaz

#### **3.2 Karışımlar**

Ürün belirlenen konsantrasyonda sağlığa zararlı olduğu kabul edilen hiçbir madde içermez.

Kimyasal ismi	CAS No	Ağırlık-%	EC No (AB İndeks No)	GHS Sınıflandırması
Etanol	64-17-5	50 - 100	(603-002-00-5) 200-578-6	Alevl. Sıvı 2 - H225
Dimetil sülfoksit	67-68-5	35 - 50	200-664-3	-
1-Naphthalenol, 4-chloro-	604-44-4	1 - 2.5	210-068-5	-
[1,1-Biphenyl]-4,4-diamine, 3,3,5,5-tetramethyl-	54827-17-7	0.3 - 0.99	259-364-6	-

**H- ve EUH-ifadelerinin tam metni: bakınız bölüm 16**

### **BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**

#### **4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

##### **Genel tavsiye**

Özel ilk yardım önlemlerini gerektiren hiçbir zararlılık yoktur.

##### **Soluma**

Açık havaya çıkarın.

##### **Göz teması**

Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Durulama esnasında gözleri iyice açık tutun. Etkilenmiş alanı silmeyin.

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

<b>Cilt teması</b>	Tüm kirlenmiş kıyafetleri ve ayakkabıları çıkararak derhal sabun ve bol suyla yıkayarak çıkartın.
<b>Yutma</b>	Ağzınızı su ile iyice çalkalayın.
<b>İlk yardım görevlisinin kendini koruması</b>	Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Daha fazla bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.

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

<b>Belirtiler</b>	Uzun süreli temas kızarıklığa ve tahrişe neden olabilir.
-------------------	--

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

<b>Doktorlar için not</b>	Semptomatik olarak tedavi edin.
---------------------------	---------------------------------

### **BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

#### **5.1. Yangın söndürücüler**

<b>Uygun Yangın Söndürücü Madde</b>	Kuru kimyasal. Karbon dioksit (CO2). Su spreji. Alkole dirençli köpük.
-------------------------------------	--

<b>Uygun olmayan yangın söndürücü maddeler</b>	Bilgi mevcut değil.
--	---------------------

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

<b>Kimyasaldan doğan spesifik zararlar</b>	Tutuşma riski. Ürünü ve boş kabını ısıdan ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Yangın çıkması durumunda, depoları su spreji ile soğutun. Yangın kalıntıları ve kirlenmiş yangın söndürme suyu yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.
--	---

#### **5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

<b>Yangınla mücadele edenler için özel koruyucu donanım ve önlemler</b>	İtfaiyeciler kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı kullanmalı ve tam teçhizatlı üniforma giymelidir. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
---	--

### **BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

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

<b>Kişisel önlemler</b>	Personeli güvenli bir alana nakledin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Daha fazla bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. İnsanları uzakta ve döküntünün/sızıntının ters tarafında tutun. Tüm tutuşturucu kaynaklarını ORTADAN KALDIRIN (yakın çevrede sigara içmeyin, alev ve kıvılcım oluşumunu önleyin). Geri parlamaya dikkat edin. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın. Ürünü elleçlerken kullanılan tüm ekipman topraklanmalıdır. Dökülen maddeye dokunmayın ya da üzerinden geçip yürümeyin.
-------------------------	---

<b>Diğer bilgiler</b>	Ortamı havalandırın.
-----------------------	----------------------

<b>Acil durum personeli için</b>	Bölüm 8'de tavsiye edilen kişisel koruyucu kullanın.
----------------------------------	--

#### **6.2. Çevresel önlemler**

<b>Çevresel önlemler</b>	7. ve 8. Bölümlerde listelenen koruyucu önlemlere başvurun. Eğer yapılması güvenli ise daha fazla sızıntıya veya döküntüye engel olun. Ürünün kanallara gitmesini önleyin.
--------------------------	--



29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

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

<b>Kapsama yöntemleri</b>	Risk almadan yapabiliyorsanız sızıntıyı durdurun. Dökülen maddeye dokunmayın ya da üzerinden geçip yürümeyin. Buharları azaltmak için buhar bastıran bir köpük kullanılabilir. Akan suyu toplamak için dökülen maddenin uzağında hendek açın. Drenajdan, kanalizasyondan, hendeklerden ve su kanallarından uzak tutun. Toprak, kum veya yanıcı olmayan diğer maddeler kullanarak absorbe edin ve daha sonra bertaraf etmek üzere kaplara aktarın.
<b>Temizleme yöntemleri</b>	Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın. Set çekin. İnert emici madde ile çekin. Toplayıp doğru şekilde etiketlenmiş kaplara aktarınız.
<b>İkincil zararlılığın önlenmesi</b>	Kirlenmiş nesneleri ve alanları çevresel yönetmeliklere uygun şekilde iyice temizleyin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

<b>Diğer bölümlere atıflar</b>	Daha fazla bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Daha fazla bilgi için Bölüm 13 'e bakınız.
--------------------------------	--

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

<b>Güvenli elleçleme için tavsiye</b>	Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Cilt ve gözlere temas etmesinden kaçının. Buharları ya da sisleri solumaktan kaçının. Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. Sigara içilmez. Bu maddeyi naklederken statik elektrik boşalmasını, yangını veya patlamayı önlemek için topraklama ve elektrik bağlantısı kullanın. Lokal egzoz havalandırması ile kullanın. Kıvılcım çıkarmayan aletler ve patlamaya karşı dayanıklı ekipman kullanın. Yangın söndürücü fışkiyelerin bulunduğu bir alanda muhafaza edin. Ambalaj etiketindeki talimatlara göre kullanın.
<b>Genel hijyen hususları</b>	Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Ekipmanın, çalışma yerinin ve giysilerin düzenli olarak temizlenmesi önerilir. Çalışma aralarından önce ve ürünü elleçledikten hemen sonra ellerinizi yıkayın.

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

<b>Depolama Koşulları</b>	Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Isıdan, kıvılcımdan, alevden ve diğer tutuşturma kaynaklarından (örneğin işaret lambaları, elektrik motorları ve statik elektrik) uzak tutun. Düzgün biçimde etiketlenmiş kaplarda muhafaza edin. Yanıcı maddelerin yanında saklamayın. Yangın söndürücü fışkiyelerin bulunduğu bir alanda muhafaza edin. Belirli ulusal düzenlemelere göre depolayın. Yerel düzenlemelere göre depolayın.
---------------------------	---

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

<b>Risk Yönetim Yöntemleri (RMM)</b>	Gerekli bilgiler bu Madde Güvenlik Bilgi Formunda yer almaktadır.
--------------------------------------	---

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Maruz Kalma Limitleri

Kimyasal ismi	Türkiye	Avrupa Birliği	ACGIH TLV
Etanol 64-17-5	-	-	STEL: 1000 ppm

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

**Türemiş etki yok seviyesi (DNEL)** Bilgi mevcut değil.

**Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)**

## **8.2. Maruz kalma kontrolleri**

**Kişisel koruyucu ekipman**

**Göz/yüz koruması** Sıkı kapanan emniyet gözlükleri.

**Ellerin korunması** Uygun eldiven giyin. Sızdırmayan eldivenler.

**Cildin ve vücudun korunması** Uygun koruyucu giysi giyin. Uzun kollu giysiler. Kimyasal maddelere dayanıklı önlük. Antistatik botlar.

**Solunum koruması** Normal kullanma koşulları altında koruyucu ekipmana gerek yoktur. Maruz kalma limitleri aşılmışsa ya da bir tahriş meydana gelmişse, havalandırma ve boşaltma gerekebilir.

**Genel hijyen hususları** Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Ekipmanın, çalışma yerinin ve giysilerin düzenli olarak temizlenmesi önerilir. Çalışma aralarından önce ve ürünü elleçledikten hemen sonra ellerinizi yıkayın.

**Çevresel maruziyet kontrolleri** Bilgi mevcut değil.

## **BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler**

### **9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

<b>Fiziksel hal</b>	Sıvı
<b>Görünüm</b>	Sıvı
<b>Renk</b>	Çeşitlilik
<b>Koku</b>	Alkol.
<b>Koku eşiği</b>	Bilgi mevcut değil

<b>Özellik</b>	<b>Değerler</b>	<b>Notlar • Yöntem</b>
<b>pH</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Erime noktası / donma noktası</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	78 °C	
<b>Parlama noktası</b>	13 °C	
<b>Buharlaştırma oranı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Alevlenebilirlik</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Havadaki Alevlenebilirlik Limiti</b>		Hiçbiri bilinmiyor
<b>Üst alevlenebilirlik veya patlama limitleri</b>	Mevcut veri yok	
<b>Alt alevlenebilirlik veya patlama limitleri</b>	Mevcut veri yok	
<b>Buhar basıncı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bağıl buhar yoğunluğu</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bağıl yoğunluk</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Suda çözünürlük</b>	Su ile karışabilir	
<b>Çözünürlük(ler)</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bölüntü katsayısı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bozunma sıcaklığı		Hiçbiri bilinmiyor
Kinematik viskozite	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Dinamik viskozite	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
9.2. Diğer bilgiler		
Yumuşama noktası	Uygulanamaz	
VOC (Uçucu madde oranı) Miktarı	Uygulanamaz	

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Tepkime Bilgi mevcut değil.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Kararlılık Normal şartlarda kararlıdır.

#### Patlama verileri

Mekanik darbeye hassasiyet Yoktur.  
Statik boşalmaya hassasiyet Evet.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı reaksiyon olasılığı Normal proses altında hiçbir.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar Isı, alevler ve kıvılcımlar.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler Edinilen bilgilere göre bilinen yok.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Zararlı bozunma ürünleri Edinilen bilgilere göre bilinen yok.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Olası maruz kalma yollarına ilişkin bilgiler

Ürün Bilgisi .

Cilt teması Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Hafif cilt tahrişine yol açar.

#### Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili belirtiler

Belirtiler Uzun süreli temas kızarıklığa ve tahrişe neden olabilir.

#### Toksistenin sayısal ölçümleri

Akut toksisite

Aşağıdaki değerler GHS belgesinin 3.1 bölümüne dayalı olarak hesaplanmıştır

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

<b>ATEkarışım (oral)</b>	9,379.60 mg/kg
<b>ATEkarışım (dermal)</b>	40,812.60 mg/kg
<b>ATEmix (soluma-toz/sis)</b>	118.90 mg/l

**Bileşen Bilgileri**

Kimyasal ismi	Oral LD50	Dermal LD50	Soluma LC50
Etanol	= 7060 mg/kg ( Rat )		= 116.9 mg/L ( Rat ) 4 h = 133.8 mg/L ( Rat ) 4 h
Dimetil sülfoksit	= 28300 mg/kg ( Rat )	= 40000 mg/kg ( Rat )	> 5.33 mg/L ( Rat ) 4 h

**Kısa ve uzun süreli maruz kalınmasından kaynaklanan kronik etkilerin yanı sıra gecikmeli ve anlık etkiler**

<b>Cilt aşınması/tahrişi</b>	Sınıflandırma içerik maddeler için hazır olan verilere dayanır. Hafif cilt tahrişine yol açar.
<b>Ciddi göz hasarı/göz tahrişi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Eşey hücre mutajenitesi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Kanserojenite</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Üreme toksisitesi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>BHOT - tek maruz kalma</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>BHOT - tekrarlı maruz kalma</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
<b>Aspirasyon zararlılığı</b>	Bilgi mevcut değil.

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

<b>Ekotoksikite</b>	Sucul ortamda toksiktir.
<b>Bilinmeyen sucul toksikite</b>	Sucul ortam için bilinmeyen zararlılıklara sahip % 0 bileşenleri içerir.

Kimyasal ismi	Alg/sucul bitkiler	Balık	Mikroorganizmalar için toksikite	Eklembacaklı kabuklular
Etanol	-	LC50: 12.0 - 16.0mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 13400 - 15100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	LC50: 9268 - 14221mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
Dimetil sülfoksit	-	LC50: =34000mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 33 - 37g/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >40g/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =41.7g/L (96h,	-	-

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

		Cyprinus carpio)		
--	--	------------------	--	--

## 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık ve bozunabilirlik Bilgi mevcut değil.

## 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim Bu ürünle ilgili veri bulunmamaktadır.

## Bileşen Bilgileri

Kimyasal ismi	Bölüntü katsayısı
Etanol	-0.35
Dimetil sülfoksit	-1.35

## 12.4. Toprakta hareketlilik

Toprakta hareketlilik Bilgi mevcut değil.

## 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

### PBT ve vPvB değerlendirmesi

Kimyasal ismi	PBT ve vPvB değerlendirmesi
Etanol	Madde PBT / vPvB değildir
Dimetil sülfoksit	Madde PBT / vPvB değildir

## 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Diğer olumsuz etkiler Bilgi mevcut değil.

# BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

## 13.1. Atık işleme yöntemleri

Kalıntılardan/kullanılmayan ürünlerden ortaya çıkan atık Doğaya salınmamalıdır. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz. Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin.

Kirlenmiş ambalaj Boş konteynerler potansiyel bir yangın ve patlama zararı oluşturur. Konteynerleri kesmeyin, delmeyin veya konteynerlere kaynak yapmayın.

# BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

## IMDG

- 14.1 UN numarası veya kimlik numarası UN1993
- 14.2 Uygun UN taşımacılık adı ALEVLENİR SIVI, N.O.S. (Etil alkol)
- 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3
- 14.4 Ambalajlama grubu II
- Açıklama UN1993, ALEVLENİR SIVI, N.O.S. (Etil alkol), 3, II, (13°C C.C.)
- 14.5 Deniz için kirleticisi NP
- 14.6 Özel Hükümler 274
- EmS-No F-E, S-E
- 14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık Bilgi mevcut değil

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

**RID**

14.1 UN numarası	UN1993
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	ALEVLENİR SIVI, N.O.S. (Etil alkol)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	3
Etiketler	3
14.4 Ambalajlama grubu	II
Açıklama	UN1993, ALEVLENİR SIVI, N.O.S. (Etil alkol), 3, II
14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14.6 Özel Hükümler	274, 601, 640D
Sınıflandırma kodu	F1

**ADR**

14.1 UN numarası veya kimlik numarası	1993
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	ALEVLENİR SIVI, N.O.S. (Etil alkol)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	3
Etiketler	3
14.4 Ambalajlama grubu	II
Açıklama	1993, ALEVLENİR SIVI, N.O.S. (Etil alkol), 3, II
14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14.6 Özel Hükümler	274, 601, 640C
Sınıflandırma kodu	F1
Tünel kısıtlama kodu	(D/E)

**IATA**

14.1 UN numarası veya kimlik numarası	UN1993
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	Medicines, flammable, liquid, n.o.s. (Etil alkol)
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	3
14.4 Ambalajlama grubu	II
Açıklama	UN1993, Medicines, flammable, liquid, n.o.s. (Etil alkol), 3, II
14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14.6 Özel Hükümler	A3
ERG Kodu	3H

**BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı****Ulusal yönetmelikler**

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" uyarınca düzenlenmiştir.

This product is classified in accordance with 28848 dated 11 December 2013 "The Ministry of Environment and Urbanization of the Republic of Turkey Regulation on Classification, labelling and Packaging (CLP) of Dangerous Substances and Preparations".

Lütfen aşağıdaki yönetmeliklere veya ilgili diğer ulusal önlemlere bakınız.

**Kalıcı Organik Kirleticiler**

Uygulanamaz

**Uluslararası Envanterler**

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

Envanter uyum durumu için tedarikçi ile iletişime geçin

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

**Kimyasal Güvenlik Raporu**

Bilgi mevcut değil

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar için gösterge veya açıklama

**H-İfadelerinin tam metni bölüm 3 altında yer almaktadır**

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar

H315 - Cilt tahrişine yol açar

H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar

H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

### Döküm

#### Döküm BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

TWA	TWA (zaman ağırlıklı ortalama)	STEL	STEL (Kısa Süreli Maruz Kalma Limiti)
Tavan	Maksimum limit değer	*	Cilt belirleme

Sınıflandırma prosedürü	
(EC) No. 1272/2008 [CLP] Yönergesine uygun sınıflandırma	Kullanılan Yöntem
Akut oral toksisite	Hesaplama yöntemi
Akut dermal toksisite	Hesaplama yöntemi
Akut soluma toksisitesi - gaz	Hesaplama yöntemi
Akut soluma toksisitesi - buhar	Hesaplama yöntemi
Akut soluma toksisitesi - toz/sis	Hesaplama yöntemi
Cilt aşınması/tahrişi	Hesaplama yöntemi
Ciddi göz hasarı/göz tahrişi	Hesaplama yöntemi
Solunum hassaslaştırma	Hesaplama yöntemi
Cilt hassaslaştırma	Hesaplama yöntemi
Mutajenite	Hesaplama yöntemi
Kanserojenite	Hesaplama yöntemi
Üreme toksisitesi	Hesaplama yöntemi
BHOT - tek maruz kalma	Hesaplama yöntemi
BHOT - tekrarlı maruz kalma	Hesaplama yöntemi
Akut sucul toksisite	Hesaplama yöntemi
Kronik sucul toksisite	Hesaplama yöntemi
Aspirasyon zararlılığı	Hesaplama yöntemi
Ozon	Hesaplama yöntemi
Başka bir biçimde sınıflandırılmamış sağlık zararları (HHNOC)	Hesaplama yöntemi

### Güvenlik Bilgi Formu'nu derlemek üzere kullanılan veriler için anahtar literatür referansları ve kaynakları

Toksik Maddeler ve Hastalık Kaydı Kuruluşu (ATSDR)

A.B.D. Çevre Koruma Örgütü ChemView Veri Tabanı

Avrupa Gıda Güvenlik Otoritesi (EFSA)

EPA (Çevresel Koruma Ajansı)

Akut Maruziyet Kılavuz Seviye(ler)si (AEGL)

A.B.D. Çevre Koruma Örgütü Federal İnsektisit, Fungisit ve Rodentisit Yasası

A.B.D. Çevre Koruma Örgütü Yüksek Üretim Hacimli Kimyasallar

Gıda Araştırma Dergisi (Food Research Journal)

Zararlı Maddeler Veri Tabanı

Uluslararası Üniorm Kimyasal Bilgiler Veritabanı (IUCLID)

Japon GHS Sınıflandırması

Avustralya Ulusal Endüstriyel Kimyasallar Bilgilendirme ve Değerlendirme Şeması (NICNAS)

29204 sayılı 13 Aralık 2014 tarihli "Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

---

NIOSH (Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü)  
Ulusal Tıp Kütüphanesi ChemID Plus (NLM CIP)  
Medicine's PubMed Veri Bankası Ulusal Kütüphanesi (NLM PUBMED)  
Ulusal Toksikoloji Programı (NTP)  
Yeni Zellanda Kimyasal Sınıflandırma ve Bilgi Veri Tabanı (CCID)  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Çevre, Sağlık ve Güvenlik Yayınları  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Yüksek Üretim Hacimli Kimyasallar Programı  
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Eleme Bilgileri Veri Kümesi  
RTECS (Kimyasal Maddelere ait Toksik Etkiler Kaydı)  
Dünya Sağlık Örgütü

**Hazırlayan** Bio-Rad Laboratuvarları, Çevre Sağlığı ve Güvenliği  
**Revizyon tarihi** 16-Ağu-2022  
**Değişiklik nedeni** Mevcut bilgiler yeniden biçimlendirilmiştir ve güncellenmiştir

#### Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir.

**Güvenlik Bilgi Formunun Sonu**