

# KİT GÜVENLİK BİLGİ FORMU



Takım Ürün Adı PYROPTOSIS/CASPASE-1 ASSAY - FAR RED KIT

Takım Katalog Numarası (Numaraları) Uygulanamaz

Revizyon tarihi 21-Mar-2022

## Kit İçeriği

Katalog Numarası (Numaraları)	Ürün Adı
	HOECHST STAIN - #10476
	FIXATIVE - #10498
	655 FLUORESCENCE LABELED DERIVATIVE OF TYROSYLVALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20374
	NIGERICIN SODIUM SALT - #20431
	10X CELLULAR WASH BUFFER - #20435



**Bölüm 1**  
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**  
**HOECHST STAIN - #10476**

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**

Güvenlik bilgi formu numarası 10476  
Ürün Adı HOECHST STAIN - #10476  
Saf madde/karışım Karışım

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

Tavsiye edilen kullanım Yalnızca araştırma amaçlı kullanımlar içindir  
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 Endeavour House Langford Business Park Kidlington Oxford OX5 1GE United Kingdom e-mail: antibody_safetydatasheets@bio-rad.com	<b>Legal Entity / Contact Address</b> 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**  
Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince zararlı bir madde değildir

**2.2. Etiket unsurları**

Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince zararlı bir madde değildir

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

**Zararlılık İfadeleri**

Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince zararlı bir madde değildir

**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	GHS Sınıflandırması
Su	7732-18-5	50 - 100	231-791-2	-
2,5-Bi-1H-benzimidazole, 2-(4-ethoxyphenyl)-5-(4-methyl- 1-piperazinyl)-	23491-52-3	0.01 - 0.099	245-691-1	-

**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	Cildi sabun ve suyla yıkayın. Cilt tahrişi ya da alerjik reaksiyon durumunda bir doktora başvurun.
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 maddeler	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"

### **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**

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

**Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL)** Bilgi mevcut değil.

**Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)** Bilgi mevcut değil.

## 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>	Şeffaf ile yarı-şeffaf arası
<b>Renk</b>	Çeşitlilik
<b>Koku</b>	Bilgi mevcut değil.
<b>Koku eşığı</b>	Bilgi mevcut değil

### Özellik

<b>pH</b>	Mevcut veri yok
<b>Erime noktası / donma noktası</b>	Mevcut veri yok
<b>Kaynama noktası / kaynama aralığı</b>	Mevcut veri yok
<b>Parlama noktası</b>	Mevcut veri yok
<b>Buharlaşma oranı</b>	Mevcut veri yok
<b>Alevlenebilirlik (katı, gaz)</b>	Mevcut veri yok
<b>Havadaki Alevlenebilirlik Limiti</b>	
Üst alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok
Alt alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok
<b>Buhar basıncı</b>	Mevcut veri yok
<b>Buhar yoğunluğu</b>	Mevcut veri yok
<b>Bağıl yoğunluk</b>	Mevcut veri yok
<b>Suda çözünürlük</b>	Suda çözünür
<b>Çözünürlük(ler)</b>	Mevcut veri yok
<b>Bölüntü katsayısı</b>	Mevcut veri yok
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Mevcut veri yok
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	
<b>Kinematik viskozite</b>	Mevcut veri yok
<b>Dinamik viskozite</b>	Mevcut veri yok

### Notlar • Yöntem

Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor

Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor

Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor  
Hiçbiri bilinmiyor

### 9.2. Diğer bilgiler

<b>Yumuşama noktası</b>	Uygulanamaz
<b>VOC (uçucu organik bileşik) Miktarı</b>	Uygulanamaz

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

(%)

## 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 Hiçbiri.  
Statik boşalmaya hassasiyet Hiçbiri.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkime 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.

#### Toksitenin sayısal ölçümleri

#### Akut toksisite

Oral LD50 Bilgi mevcut değil  
Dermal LD50 Bilgi mevcut değil  
Solunum LC50 Bilgi mevcut değil  
Solunum LC50 Bilgi mevcut değil

Kimyasal ismi	Oral LD50	Dermal LD50	Solunum LC50
Su	> 90 mL/kg ( Rat )		

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

**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. Toksikite**

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

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

<b>Kalıcılık ve bozunabilirlik</b>	Bilgi mevcut değil.
------------------------------------	---------------------

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

<b>Biyobirikim</b>	Bilgi mevcut değil.
--------------------	---------------------

**12.4. Toprakta hareketlilik**

<b>Toprakta hareketlilik</b>	Bilgi mevcut değil.
------------------------------	---------------------

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

<b>PBT ve vPvB değerlendirmesi</b>	Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmış madde(ler) içermez
------------------------------------	--

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**

<b>Diğer olumsuz etkiler</b>	Bilgi mevcut değil.
------------------------------	---------------------

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

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

**Kalıntılardan/kullanılmayan ürünlerden ortaya çıkan atık**

Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz. Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin.

**Kirlenmiş ambalaj**

Boş kapları tekrar kullanmayın.

## **BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

### **IMDG**

14.1 BM 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	
14.6 Özel Hükümler	Hiçbiri
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 sınıf(lar)ı	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir
14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14.6 Özel Hükümler	Hiçbiri

### **ADR**

14.1 BM 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	Hiçbiri

### **IATA**

14.1 BM 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	Hiçbiri

## **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".



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

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**

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

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

---

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)  
National Library of Medicine's PubMed database (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** 17-Kas-2021

**Değişiklik nedeni** Güvenlik Veri Belgesi genelinde önemli değişiklikler yapılmıştır. Tüm bölümleri gözden geçiriniz

#### **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**  
**FIXATIVE - #10498**

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**

Güvenlik bilgi formu numarası 10498  
Ürün Adı FIXATIVE - #10498  
Saf madde/karışım Karışım

Şunları içerir Formaldehid, Metanol, Sodyum klorür

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

Tavsiye edilen kullanım Yalnızca araştırma amaçlı kullanımlar içindir

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  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

**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**

Akut toksisite - Solunum	Kategori 4 - (H302)
Akut toksisite - Cilt	Kategori 4 - (H312)
Akut toksisite - Solunum (Gazlar)	Kategori 4 - (H332)
Akut toksisite - Solunum (Tozlar/Sisler)	Kategori 4 - (H332)

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

<b>Cilt aşınması/tahrişi</b>	Kategori 1 Alt-kategori B - (H314)
<b>Ciddi göz hasarı/göz tahrişi</b>	Kategori 1 - (H318)
<b>Cilt hassaslaştırma</b>	Kategori 1 - (H317)
<b>Eşey hücre mutajenitesi</b>	Kategori 2 - (H341)
<b>Kanserojenite</b>	Kategori 1B - (H350)
<b>Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)</b>	Kategori 1 Kategori 3 - (H370,H335)

## 2.2. Etiket unsurları

Şunları içerir Formaldehid, Metanol, Sodyum klorür



**Uyarı kelimesi**  
Tehlike

## Zararlılık İfadeleri

H302 - Yutulması halinde zararlıdır  
H312 - Cilt ile teması halinde zararlıdır  
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar  
H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar  
H332 - Solunması halinde zararlıdır  
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir  
H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var  
H350 - Kansere yol açabilir  
H370 - Organlarda hasara yol açar

## Önlem ifadeleri

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P303 + P361 + P353 - DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su [veya duş] ile durulayın  
P501- İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin  
P302 + P352 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın  
P301 + P330 + P331 - YUTULDUĞUNDA: ağızınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN  
P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMAS HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin

## 2.3. Diğer zararlar

Sucul ortama zararlı

## BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Maddeler

Uygulanamaz

### 3.2 Karışımlar

Kimyasal ismi	CAS No	Ağırlık-%	EC No	GHS Sınıflandırması
Su	7732-18-5	50 - 100	231-791-2	-
Formaldehid	50-00-0	10 - 20	200-001-8	Cilt Hassas. 1 - H317 Akut Toks. 3 - H331 Kars. 1B - H350

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

				Muta. 2 - H341 Cilt Aşınd. 1B - H314 Akut Toks. 3 - H311 Akut Toks. 3 - H301
Metanol	67-56-1	2.5 - 5	200-659-6	Akut Toks. 3 - H331 Alevl. Sıvı 2 - H225 Akut Toks. 3 - H311 Akut Toks. 3 - H301
Sodyum klorür	7647-14-5	0.3 - 0.999	231-598-3	-
Potasyum dihidrojenortofosfat	7778-77-0	0.3 - 0.999	231-913-4	-

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

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

<b>Genel tavsiye</b>	Görevli doktora bu güvenlik bilgi formunu gösterin. Acil tıbbi müdahale gereklidir. Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.
<b>Solunum</b>	Açık havaya çıkarın. Eğer soluk alıp verme durursa suni teneffüs uygulayın. Derhal tıbbi yardım alın. Hasta, maddeyi soluduysa veya yuttuysa ağızdan ağza yöntemini kullanmayın; uygulamayı tek yönlü kapakçığı bulunan bir suni teneffüs maskesiyle veya diğer uygun bir solunum ekipmanı ile gerçekleştirin. Soluk alıp vermede güçlük çekiyorsa oksijen verin (eğitimli personel tarafından verilmelidir). Gecikmiş pulmoner ödem meydana gelebilir. Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın.
<b>Göz teması</b>	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. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın.
<b>Cilt teması</b>	Tüm kirlenmiş kıyafetleri ve ayakkabıları çıkararak derhal sabun ve bol suyla yıkayarak çıkartın. Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın. Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
<b>Yutma</b>	KUSTURMAYIN. Ağızınızı çalkalayın. Bilinci kapalı bir kimseye asla ağız yolu ile birşey vermeyin. Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın.
<b>İlk yardım görevlisinin kendini koruması</b>	Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Deriyle doğrudan temas etmesinden kaçının. Ağızdan ağıza canlandırma yaparken bir bariyer kullanın. Buharları ya da sisleri solumaktan kaçının. 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>	Yanma hissi. Kaşıntı. Döküntüler. Kurdeşen. Öksürük ve/veya hırıltılı solunum. Nefes almakta zorluk.
-------------------	--

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

<b>Doktorlar için not</b>	Ürün aşındırıcı bir materyaldir. Gastrik lavaj veya emez kullanımı kontrendikedir. Olası mide veya yemek borusu delinmesi araştırılmalıdır. Kimyasal panzehir vermeyin. Gırtlak ödeminden kaynaklanan asfiksi meydana gelebilir. Kan basıncında belirgin düşüş, yaş raller, köpüklü salya ve yüksek nabız basıncı ile meydana gelebilir. Duyarlı kişilerde hassasiyete neden olabilir. Semptomatik olarak tedavi edin.
---------------------------	--

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

## **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 maddeler** Bilgi mevcut değil.

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

**Kimyasaldan doğan spesifik zararlar** Ürün göz, cilt ve mukoza yanıklarına neden olur. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Ürün bir hassaslaştırıcıdır veya bir hassaslaştırıcı içerir. Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.

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

**Yangınla mücadele edenler için özel koruyucu donanım ve önlemler** 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**

**Kişisel önlemler** Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Dikkat! Asındırıcı madde. Personeli güvenli bir alana nakledin. İnsanları uzakta ve döküntünün/sızıntının ters tarafında tutun. Buharları ya da sisleri solumaktan kaçının.

**Diğer bilgiler** 7. ve 8. Bölümlerde listelenen koruyucu önlemlere başvurun.

**Acil durum personeli için** Bölüm 8'de tavsiye edilen kişisel koruyucu kullanın.

### **6.2. Çevresel önlemler**

**Çevresel önlemler** Eğer yapılması güvenli ise daha fazla sızıntıya veya döküntüye engel olun. Doğaya salınmamalıdır. Toprağa/toprağın altına karışmasına izin vermeyin. Ürünün kanallara gitmesini önleyin.

### **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** İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Yetersiz havalandırma olması halinde, uygun solunum ekipmanı kullanın. Sadece kapalı sistemde ürünü ele alın veya uygun egzoz havalandırması sağlayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara

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

İçmeyin. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Kirlenmiş giysi ve ayakkabıları çıkarın. Buharları ya da sisleri solumaktan kaçının.

#### Genel hijyen hususları

Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın uygun eldivenler ve gözlük/yüz koruyucu kullanın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Ekipmanınız, 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

##### Depolama Koşulları

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağız sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın. Kilit altında saklayın. Nemden koruyun. Diğer malzemelerden uzakta depolayın.

#### 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

Kimyasal ismi	Türkiye	Avrupa Birliği	ACGIH TLV
Formaldehid 50-00-0	-	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 ppm *	dermal sensitizer;respiratory sensitizer STEL: 0.3 ppm TWA: 0.1 ppm
Metanol 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> *	STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm S*

##### Biyolojik mesleki maruziyet limitleri

Kimyasal ismi	Türkiye	Avrupa Birliği	ACGIH
Metanol 67-56-1	-	-	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift

##### Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL)

Bilgi mevcut değil.

##### Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Bilgi mevcut değil.

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Kişisel koruyucu ekipman

##### Göz/yüz koruması

Sıkı kapanan emniyet gözlükleri. Yüz koruma kalkanı.

##### Ellerin korunması

Uygun eldiven giyin. Sızdırmayan eldivenler.

##### Cildin ve vücudun korunması

Uygun koruyucu giysi giyin. Uzun kollu giysiler. Kimyasal maddelere dayanıklı önlük.

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

<b>Solunum koruması</b>	Normal kullanma koşulları altında koruyucu ekipmana gerek yoktur. Maruz kalma limitleri aşılmışsa ya da bir tahriş meydana gelmişse, havalandırma ve boşaltma gerekebilir.
<b>Genel hijyen hususları</b>	Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın uygun eldivenler ve gözlük/yüz koruyucu kullanın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Ekipmanın, çalışma yerinin ve giysilerin düzenli olarak temizlenmesi önerilir. Çalışma aralarından önce ve ürünü elleçledikten hemen sonra ellerinizi yıkayın.
<b>Çevresel maruziyet kontrolleri</b>	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>	Şeffaf ile yarı-şeffaf arası
<b>Renk</b>	Çeşitlilik
<b>Koku</b>	Bilgi mevcut değil.
<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>Kaynama noktası / kaynama aralığı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Parlama noktası</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Buharlaştırma oranı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Alevlenebilirlik (katı, gaz)</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Havadaki Alevlenebilirlik Limiti</b>		Hiçbiri bilinmiyor
Üst alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Alt alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	
<b>Buhar basıncı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Buhar yoğunluğu</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bağıl yoğunluk</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Suda çözünürlük</b>	Suda çözünür	
<b>Çözünürlük(ler)</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bölüntü katsayısı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bozunma sıcaklığı</b>		Hiçbiri bilinmiyor
<b>Kinematik viskozite</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Dinamik viskozite</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>9.2. Diğer bilgiler</b>		
<b>Yumuşama noktası</b>	Uygulanamaz	
<b>VOC (uçucu organik bileşik) Miktarı (%)</b>	Uygulanamaz	

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

<b>Tepkime</b>	Bilgi mevcut değil.
----------------	---------------------

### 10.2. Kimyasal kararlılık



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

**Kararlılık** Normal şartlarda kararlıdır.

**Patlama verileri**  
**Mekanik darbeye hassasiyet** Hiçbiri.  
**Statik boşalmaya hassasiyet** Hiçbiri.

### **10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

**Zararlı tepkime olasılığı** Normal proses altında hiçbiri.

### **10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

**Kaçınılması gereken durumlar** Uzun süreli periyotlarda hava ya da rutubete maruz kalma. Aşırı ısı.

### **10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

**Kaçınılması gereken maddeler** Asitler. Bazlar. Oksitleyici madde.

### **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**

<b>Solunma</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Solunum yoluyla aşındırıcıdır. (bileşenlere dayalı olarak). Aşındırıcı dumanların/gazların solunması birkaç saat boyunca öksürüğe, boğulmaya, baş ağrısına, baş dönmesine ve halsizliğe neden olabilir. Göğüste sıkışma, nefes darlığı, mavimsi cilt, kan basıncında düşme ve kalp atışında artmayla birlikte pulmoner ödem meydana gelebilir. Solunan aşındırıcı maddeler akciğerlerde toksik ödeme yol açabilir. Akciğer ödemi ölümcül olabilir. Solunum yolu tahrişine neden olabilir. Solunması halinde zararlıdır.
<b>Göz teması</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Ciddi göz hasarına yol açar. (bileşenlere dayalı olarak). Gözler için aşındırıcıdır ve körlük de dahil olmak üzere ciddi zararlar verebilir. Gözlerde geriye dönüşümü olmayan hasara neden olabilir.
<b>Cilt teması</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Aşındırıcı. (bileşenlere dayalı olarak). Yanıklara neden olur. Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir. Tekrarlı ya da uzun süreli cilt teması hassas kişilerde alerjik reaksiyonlara neden olabilir. Zararlı miktarlarda deri tarafından emilebilir. Cilt ile teması halinde zararlıdır.
<b>Yutma</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Yanıklara neden olur. (bileşenlere dayalı olarak). Yutulması üst sindirim ve solunum yollarında yanıklara neden olur. Ağızda v midede kusma ve koyu renkte kanlı ishale birlikte şiddetli bir alevlenir ağrı meydana getirebilir. Kan basıncı düşebilir. Ağızın etrafında kahverengimsi ya da sarımsı lekeler görülebilir. Boğazda meydana gelen şişme nefes darlığına ve boğulmaya yol açabilir. Yutulması halinde akciğerde hasara neden olabilir. Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

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

**Belirtiler** Kızarıklık. Yanma. Körlüğe neden olabilir. Öksürük ve/veya hırıltılı solunum. Kaşıntı. Döküntüler. Kurdeşen.

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

### Toksitenin sayısal ölçümleri

#### Akut toksisite

Aşağıdaki değerler GHS belgesinin 3.1 bölümüne dayalı olarak hesaplanmıştır

ATEkarışım (oral)	714.30 mg/kg
ATEkarışım (dermal)	1,985.29 mg/kg
ATEmix (soluma-gaz)	7,000.00 ppm
ATEmix (soluma-toz/sis)	3.58 mg/l
ATEmix (soluma-buhar)	1,042.40 mg/l

#### Bilinmeyen akut toksisite

Karışımın % 4 'si bilinmeyen akut solunum yolu (gaz) toksisitesi içeriğine (içeriklerine) sahiptir.

Oral LD50	Bilgi mevcut değil
Dermal LD50	Bilgi mevcut değil
Soluma LC50	Bilgi mevcut değil
Soluma LC50	Bilgi mevcut değil

#### Bileşen Bilgileri

Kimyasal ismi	Oral LD50	Dermal LD50	Soluma LC50
Su	> 90 mL/kg ( Rat )		
Formaldehid	= 100 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	< 463 ppm ( Rat ) 4 h
Metanol	= 6200 mg/kg ( Rat )	= 15840 mg/kg ( Rabbit )	= 22500 ppm ( Rat ) 8 h
Sodyum klorür	= 3 g/kg ( Rat )	> 10000 mg/kg ( Rabbit )	> 42 mg/L ( Rat ) 1 h
Potasyum dihidrojenortofosfat	= 3200 mg/kg ( Rat )		> 0.83 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. Yanıklara neden olur.
<b>Ciddi göz hasarı/göz tahrişi</b>	Sınıflandırma içerik maddeler için hazır olan verilere dayanır. Gözde ciddi hasar riski. Yanıklara neden olur.
<b>Solunum sistemi veya cilt hassasiyeti</b>	Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
<b>Eşey hücre mutajenitesi</b>	Bilinen ya da şüpheli bir mutajen madde içerir. Sınıflandırma içerik maddeler için hazır olan verilere dayanır. Genetik hasara yol açma şüphesi var.
Aşağıdaki tablo ilgili olarak düşünülen kesme eşiğinin üzerindeki mutajenik olarak listelenen içerikleri gösterir.	

Kimyasal ismi	Avrupa Birliği
Formaldehid	Muta. 2

<b>Kanserojenite</b>	Bilinen ya da şüpheli bir kanserojen madde içerir. Sınıflandırma içerik maddeler için hazır olan verilere dayanır. Kansere yol açabilir.
----------------------	--

Aşağıda yer alan tablo her bir ajansın hangi içerik maddeyi kanserojen olarak listelediğini göstermektedir.

Kimyasal ismi	Avrupa Birliği
Formaldehid	Carc. 1B

<b>Üreme toksisitesi</b>	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
--------------------------	--

<b>BHOT - tek maruz kalma</b>	Bu güvenlik veri sayfasının uygun olduğu ülkede veya bölgede Küresel Olarak
-------------------------------	---

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

Uyumlaştırılmış Sistemle ilgili sınıflandırma kriterlerine göre, akut maruz kalınmasına bağlı olarak, bu ürünün sistemik hedef organ toksisitesine neden olduğu saptanmıştır. (STOT SE). Yutulması halinde organlarda hasara yol açar. Cilt ile teması halinde organlarda hasara yol açar. Solunması halinde organlarda hasara yol açar. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

**BHOT - tekrarlı maruz kalma**

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

**Aspirasyon zararlılığı**

Bilgi mevcut değil.

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

Sucul ortama zararlı.

**Bilinmeyen sucul toksikite**

Sucul ortam için bilinmeyen zararlılıklara sahip % 0 bileşenleri içerir.

Kimyasal ismi	Alg/sucul bitkiler	Balık	Mikroorganizmalar için toksisite	Eklembacaklı kabuklular
Formaldehid	-	LC50: 0.032 - 0.226mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 100 - 136mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 22.6 - 25.7mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 23.2 - 29.7mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =1510µg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =41mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	EC50: 11.3 - 18mg/L (48h, Daphnia magna) LC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
Metanol	-	LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-
Sodyum klorür	-	LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales)	-	EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna)

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

		promelas) LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas)		
--	--	--	--	--

## 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
Formaldehid	0.35
Metanol	-0.77

## 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
Formaldehid	Madde PBT / vPvB değildir PBT değerlendirmesi uygulanmaz
Metanol	Madde PBT / vPvB değildir PBT değerlendirmesi uygulanmaz PBT değerlendirmesi için daha fazla bilgi gereklidir
Sodyum klorür	Madde PBT / vPvB değildir PBT değerlendirmesi uygulanmaz
Potasyum dihidrojenortofosfat	Madde PBT / vPvB değildir PBT değerlendirmesi uygulanmaz

## 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 Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz. Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin.

Kirlenmiş ambalaj Boş kapları tekrar kullanmayın.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### IMDG

14.1 BM numarası veya Kimlik Düzenlenmemiştir

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

**numarası**

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

**ADR**

14.1 BM 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	Hiçbiri

**IATA**

14.1 BM 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	Hiçbiri

**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

**Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik**

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

### 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

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar  
H301 - Yutulması halinde toksiktir  
H311 - Cilt ile teması halinde toksiktir  
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar  
H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar  
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar  
H331 - Solunması halinde toksiktir  
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir  
H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var  
H350 - Kansere yol açabilir  
H370 - Organlarda hasara yol açar

#### 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
Kanserojenite	Hesaplama yöntemi
Üreme toksisitesi	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

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

---

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)  
National Library of Medicine's PubMed database (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** 17-Kas-2021

**Değişiklik nedeni** Güvenlik Veri Belgesi genelinde önemli değişiklikler yapılmıştır. Tüm bölümleri gözden geçiriniz

#### 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**

**655 FLUORESCENCE LABELED DERIVATIVE OF TYROSYLVALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20374**

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**

Güvenlik bilgi formu numarası 20374

Ürün Adı 655 FLUORESCENCE LABELED DERIVATIVE OF TYROSYLVALYLALANYLASPARTIC ACID FLUOROMETHYL KETONE - #20374

Saf madde/karışım Madde

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

Tavsiye edilen kullanım Yalnızca araştırma amaçlı kullanımlar içindir

Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi mevcut değil

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

<b>Şirket Genel Merkezi</b>	<b>İmalatçı</b>	<b>Legal Entity / Contact Address</b>
Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 1082 Budapest Macaristan	Bio-Rad Endeavour House Langford Business Park Kidlington Oxford OX5 1GE United Kingdom e-mail: antibody_safetydatasheets@bio-rad.com	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**  
Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince zararlı bir madde değildir

**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"

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

### BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.1 Maddeler

Kimyasal ismi	CAS No	Ağırlık-%	EC No	GHS Sınıflandırması
Ticari sır	-	50 - 100	Bilgi mevcut değil	-

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	Cildi sabun ve suyla yıkayın. Cilt tahrişi ya da alerjik reaksiyon durumunda bir doktora başvurun.
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 maddeler** Bilgi mevcut değil.

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

**Kimyasaldan doğan spesifik zararlar** Hiçbiri bilinmiyor.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

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

**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**

**Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL)** Bilgi mevcut değil.

**Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)** Bilgi mevcut değil.

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

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

### 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

Fiziksel hal	Pudra
Görünüm	Pudra
Renk	Çeşitlilik
Koku	Bilgi mevcut değil.
Koku eşiği	Bilgi mevcut değil

Özellik	Değerler	Notlar • Yöntem
pH	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Erime noktası / donma noktası	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Kaynama noktası / kaynama aralığı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Parlama noktası	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Buharlaşma oranı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Alevlenebilirlik (katı, gaz)	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Havadaki Alevlenebilirlik Limiti		Hiçbiri bilinmiyor
Üst alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Alt alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Buhar basıncı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Buhar yoğunluğu	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bağıl yoğunluk	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Suda çözünürlük	Suda çözünmez	
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 organik bileşik) Miktarı (%)	Uygulanamaz

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

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

**Tepkime** Bilgi mevcut değil.

#### **10.2. Kimyasal kararlılık**

**Kararlılık** Normal şartlarda kararlıdır.

#### **Patlama verileri**

**Mekanik darbeye hassasiyet** Hiçbiri.  
**Statik boşalmaya hassasiyet** Hiçbiri.

#### **10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

**Zararlı tepkime 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**

Bilgi mevcut değil

#### **Akut toksisite**

**Oral LD50** Bilgi mevcut değil  
**Dermal LD50** Bilgi mevcut değil  
**Soluna LC50** Bilgi mevcut değil  
**Soluna LC50** **Bilgi mevcut değil**

#### **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** 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"

<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**

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

### **12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**Kalıcılık ve bozunabilirlik** Bilgi mevcut değil.

### **12.3. Biyobirikim potansiyeli**

**Biyobirikim** Bilgi mevcut değil.

### **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

### **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** Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz. Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin.

**Kirlenmiş ambalaj** Boş kapları tekrar kullanmayın.

## **BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

### **IMDG**

**14.1 BM numarası veya Kimlik** Düzenlenmemiştir

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

**numarası**

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

**ADR**

14.1 BM 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	Hiçbiri

**IATA**

14.1 BM 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	Hiçbiri

**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

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

## 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

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

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 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)  
National Library of Medicine's PubMed database (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

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

---

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** 14-Mar-2022

**Değişiklik nedeni** Güvenlik Veri Belgesi genelinde önemli değişiklikler yapılmıştır. Tüm bölümleri gözden geçiriniz

#### **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**  
**NIGERICIN SODIUM SALT - #20431**

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**

**Güvenlik bilgi formu numarası** 20431  
**Ürün Adı** NIGERICIN SODIUM SALT - #20431  
**Saf madde/karışım** Madde  
Şunları içerir Nigericin, sodium salt (1:1)

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

**Tavsiye edilen kullanım** Yalnızca araştırma amaçlı kullanımlar içindir  
**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  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

**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**

Akut toksisite - Solunum	Kategori 3 - (H301)
Cilt aşınması/tahrişi	Kategori 2 - (H315)
Ciddi göz hasarı/göz tahrişi	Kategori 2 - (H319)
Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)	Kategori 3 - (H335)

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

## 2.2. Etiket unsurları

Şunları içerir Nigericin, sodium salt (1:1)



**Uyarı kelimesi**  
Tehlike

### Zararlılık ifadeleri

H301 - Yutulması halinde toksiktir  
H315 - Cilt tahrişine yol açar  
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar  
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

### Önlem ifadeleri

P261 - Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının  
P264 - Elleçlemeden sonra yüzü, elleri ve maruz kalan cildi iyice yıkayın  
P301 + P310 - YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın  
P501- İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin  
P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın

## 2.3. Diğer zararlar

Uygulanamaz

## BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Maddeler

Kimyasal ismi	CAS No	Ağırlık-%	EC No	GHS Sınıflandırması
Nigericin, sodium salt (1:1)	28643-80-3	50 - 100	-	-

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

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

<b>Genel tavsiye</b>	Görevli doktora bu güvenlik bilgi formunu gösterin.
<b>Soluma</b>	Açık havaya çıkarın. Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın. Belirtiler ortaya çıkarsa derhal tıbbi yardım alın.
<b>Göz teması</b>	Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Durulama esnasında gözleri iyice açık tutun. Etkilenmiş alanı silmeyin. Tahriş meydana gelir ve devam ederse tıbbi yardım alın.
<b>Cilt teması</b>	Derhal en az 15 dakika sabun ve bol su ile yıkayarak çıkartın. Tahriş meydana gelir ve

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

devam ederse tıbbi yardım alın.

**Yutma**

KUSTURMAYIN. Ağızınızı çalkalayın. Bilinci kapalı bir kimseye asla ağız yolu ile birşey vermeyin. Tıbbi yardım alın.

**İlk yardım görevlisinin kendini koruması**

Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Kişisel koruyucu giysi giyin (bakınız bölüm 8).

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

Kızarıklığa ve gözyaşı akmasına neden olabilir. Yanma hissi.

**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 maddeler**

Bilgi mevcut değil.

**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 koruyucu donanım ve önlemler** 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****Kişisel önlemler**

Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Personeli güvenli bir alana nakledin. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının.

**Diğer bilgiler**

7. ve 8. Bölümlerde listelenen koruyucu önlemlere başvurun.

**Acil durum personeli için**

Bölüm 8'de tavsiye edilen kişisel koruyucu kullanın.

**6.2. Çevresel önlemler****Çevresel önlemler**

Eğer yapılması güvenli ise daha fazla sızıntıya veya döküntüye engel olun.

**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**

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

**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**

<b>Güvenli elleçleme için tavsiye</b>	İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Buharları ya da sisleri solumaktan kaçının. Yetersiz havalandırma olması halinde, uygun solunum ekipmanı kullanın.
<b>Genel hijyen hususları</b>	Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın uygun eldivenler ve gözlük/yüz koruyucu kullanın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının.

**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. Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
---------------------------	---

**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**

<b>Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL)</b>	Bilgi mevcut değil.
<b>Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)</b>	Bilgi mevcut değil.

**8.2. Maruz kalma kontrolleri****Kişisel koruyucu ekipman**

<b>Göz/yüz koruması</b>	Sıçramaların meydana gelmesi muhtemelse, yanlarında koruma kalkanı olan emniyet gözlükleri takın.
<b>Ellerin korunması</b>	Uygun eldiven giyin. Sızdırmayan eldivenler.
<b>Cildin ve vücudun korunması</b>	Uygun koruyucu giysi giyin. Uzun kollu giysiler.
<b>Solunum koruması</b>	Normal kullanma koşulları altında koruyucu ekipmana gerek yoktur. Maruz kalma limitleri aşılmışsa ya da bir tahriş meydana gelmişse, havalandırma ve boşaltma gerekebilir.
<b>Genel hijyen hususları</b>	Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın uygun eldivenler ve gözlük/yüz koruyucu kullanın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Ciltle, gözlerle veya giysilerle temas etmesinden kaçının.

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

Çevresel maruziyet kontrolleri Bilgi mevcut değil.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

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

Fiziksel hal	Pudra
Görünüm	Pudra
Renk	Çeşitlilik
Koku	Bilgi mevcut değil.
Koku eşiği	Bilgi mevcut değil

Özellik	Değerler	Notlar • Yöntem
pH	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Erime noktası / donma noktası	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Kaynama noktası / kaynama aralığı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Parlama noktası	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Buharlaşma oranı	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Alevlenebilirlik (katı, gaz)	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
Buhar yoğunluğu	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Bağıl yoğunluk	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
Suda çözünürlük	Mevcut veri yok	
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 organik bileşik) 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	Hiçbiri.
Statik boşalmaya hassasiyet	Hiçbiri.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkime olasılığı Normal proses altında hiçbiri.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

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

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

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

**Kaçınılması gereken maddeler** Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli oksitleyici maddeler.

**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**

<b>Soluma</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Solunum yolu tahrişine neden olabilir.
<b>Göz teması</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Ciddi göz tahrişine yol açar. (bileşenlere dayalı olarak). Kızarıklığa, kaşınmaya ve ağrıya neden olabilir.
<b>Cilt teması</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Cilt tahrişine yol açar. (bileşenlere dayalı olarak).
<b>Yutma</b>	Madde veya karışımla ilgili spesifik test verisi bulunmamaktadır. Yutma, gastrointestinal tahriş, bulantı, kusma ve ishale neden olabilir. Yutulması halinde toksiktir. (bileşenlere dayalı olarak).

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

**Belirtiler** Kızarıklık. Kızarıklığa ve gözyaşı akmasına neden olabilir.

**Toksisitenin sayısal ölçümleri**

Bilgi mevcut değil

**Akut toksisite**

<b>Oral LD50</b>	Bilgi mevcut değil
<b>Dermal LD50</b>	Bilgi mevcut değil
<b>Soluma LC50</b>	Bilgi mevcut değil
<b>Soluma LC50</b>	<b>Bilgi mevcut değil</b>

**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. Cildi tahriş eder.
<b>Ciddi göz hasarı/göz tahrişi</b>	Sınıflandırma içerik maddeler için hazır olan verilere dayanır. Ciddi göz tahrişine yol açar.
<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.

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

Üreme toksisitesi	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
BHOT - tek maruz kalma	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
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.
--------------	---

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Bilgi mevcut değil.
-----------------------------	---------------------

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim	Bilgi mevcut değil.
-------------	---------------------

### 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
-----------------------------	--

### 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	Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz. Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin.
Kirlenmiş ambalaj	Boş kapları tekrar kullanmayın.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### IMDG

14.1 BM numarası veya Kimlik numarası	Düzenlenmemiştir
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	Düzenlenmemiştir
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	Düzenlenmemiştir

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

14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir
14.5	
14.6 Özel Hükümler	Hiçbiri
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 sınıf(lar)ı	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir
14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14.6 Özel Hükümler	Hiçbiri

**ADR**

14.1 BM 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	Hiçbiri

**IATA**

14.1 BM 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	Hiçbiri

**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**



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

**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**

H301 - Yutulması halinde toksiktir

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)  
Tavan Maksimum limit değer

STEL  
\*

STEL (Kısa Süreli Maruz Kalma Limiti)  
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 - 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 Üniiform 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)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Ulusal Toksikoloji Programı (NTP)

Yeni Zellanda Kimyasal Sınıflandırma ve Bilgi Veri Tabanı (CCID)

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

---

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** 19-Kas-2021

**Değişiklik nedeni** Güvenlik Veri Belgesi genelinde önemli değişiklikler yapılmıştır. Tüm bölümleri gözden geçiriniz

#### **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**  
**10X CELLULAR WASH BUFFER - #20435**

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**

Güvenlik bilgi formu numarası 20435  
Ürün Adı 10X CELLULAR WASH BUFFER - #20435  
Saf madde/karışım Karışım

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

Tavsiye edilen kullanım Yalnızca araştırma amaçlı kullanımlar içindir  
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 Endeavour House Langford Business Park Kidlington Oxford OX5 1GE United Kingdom e-mail: antibody_safetydatasheets@bio-rad.com	<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**

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

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

### BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.1 Maddeler

Uygulanamaz

#### 3.2 Karışımlar

Kimyasal ismi	CAS No	Ağırlık-%	EC No	GHS Sınıflandırması
Su	7732-18-5	50 - 100	231-791-2	-
Animal Source: Albumins, blood serum	9048-46-8	5 - 10	232-936-2	-
Disodium orthophosphate heptahydrate	7782-85-6	2.5 - 5	-	-
Sodyum klorür	7647-14-5	0.3 - 0.999	231-598-3	-
Phosphoric acid, monosodium salt, dihydrate	13472-35-0	0.1 - 0.299	-	-
Sodyum azid	26628-22-8	0.1 - 0.299	247-852-1	Sucul Kronik 1 - H410 Sucul Akut 1 - H400 Akut Toks. 2 - H300

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	Cildi sabun ve suyla yıkayın. Cilt tahrişi ya da alerjik reaksiyon durumunda bir doktora başvurun.
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.
--------------------	---------------------------------

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

## **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 maddeler** Bilgi mevcut değil.

### **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 koruyucu donanım ve önlemler** 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**

**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.

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

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

### 8.1. Kontrol parametreleri

## Maruz Kalma Limitleri

Kimyasal ismi	Türkiye	Avrupa Birliği	ACGIH TLV
Sodyum azid 26628-22-8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> S*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> *	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup> Sodium azide Ceiling: 0.11 ppm Hydrazoic acid vapor

**Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL)** Bilgi mevcut değil.

**Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)** Bilgi mevcut değil.

## 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>	Şeffaf ile yarı-şeffaf arası
<b>Renk</b>	Çeşitlilik
<b>Koku</b>	Bilgi mevcut değil.
<b>Koku eşiği</b>	Bilgi mevcut değil

<u>Özellik</u>	<u>Değerler</u>
pH	Mevcut veri yok
Erime noktası / donma noktası	Mevcut veri yok
Kaynama noktası / kaynama aralığı	Mevcut veri yok
Parlama noktası	Mevcut veri yok
Buharlaştırma oranı	Mevcut veri yok
Alevlenebilirlik (katı, gaz)	Mevcut veri yok
Havadaki Alevlenebilirlik Limiti	
Üst alevlenebilirlik veya patlama limitleri	Mevcut veri yok

**Notlar • Yöntem**

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

<b>Alt alevlenebilirlik veya patlama limitleri</b>	Mevcut veri yok	
<b>Buhar basıncı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Buhar yoğunluğu</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bağıl yoğunluk</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Suda çözünürlük</b>	Suda çözünür	
<b>Çözünürlük(ler)</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bölüntü katsayısı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Bozunma sıcaklığı</b>		Hiçbiri bilinmiyor
<b>Kinematik viskozite</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>Dinamik viskozite</b>	Mevcut veri yok	Hiçbiri bilinmiyor
<b>9.2. Diğer bilgiler</b>		
<b>Yumuşama noktası</b>	Uygulanamaz	
<b>VOC (uçucu organik bileşik) Miktarı (%)</b>	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 Hiçbiri.  
Statik boşalmaya hassasiyet Hiçbiri.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkime 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.

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

### Toksisitenin sayısal ölçümleri

#### Akut toksisite

Aşağıdaki değerler GHS belgesinin 3.1 bölümüne dayalı olarak hesaplanmıştır

ATEkarışım (oral) 27,000.00 mg/kg  
ATEkarışım (dermal) 20,000.00 mg/kg

Oral LD50 Bilgi mevcut değil  
Dermal LD50 Bilgi mevcut değil  
Solunum LC50 Bilgi mevcut değil  
Solunum LC50 Bilgi mevcut değil

#### Bileşen Bilgileri

Kimyasal ismi	Oral LD50	Dermal LD50	Solunum LC50
Su	> 90 mL/kg ( Rat )		
Sodyum klorür	= 3 g/kg ( Rat )	> 10000 mg/kg ( Rabbit )	> 42 mg/L ( Rat ) 1 h
Sodyum azid	= 27 mg/kg ( Rat )	= 20 mg/kg ( Rabbit )	0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h

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

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

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

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

**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

**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: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =1000mg/L (48h,



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

		LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas)		Daphnia magna)
Sodyum azid	-	LC50: =0.7mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =5.46mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-

## 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık ve bozunabilirlik Bilgi mevcut değil.

## 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim Bilgi mevcut değil.

## 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 PBT değerlendirmesi uygulanmaz
Sodyum azid	Madde PBT / vPvB değildir PBT değerlendirmesi uygulanmaz

## 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 Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz. Çevreyle ilgili mevzuata göre atığı bertaraf edin.

Kirlenmiş ambalaj Boş kapları tekrar kullanmayın.

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

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### IMDG

14.1 BM 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	
14.6 Özel Hükümler	Hiçbiri
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 sınıf(lar)ı	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir
14.5 Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14.6 Özel Hükümler	Hiçbiri

### ADR

14.1 BM 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	Hiçbiri

### IATA

14.1 BM 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	Hiçbiri

## 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

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

### 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

EUH032 - Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır

H300 - Yutulması halinde öldürücüdür

H310 - Cilt ile teması halinde öldürücüdür

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
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)

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

---

Zararlı Maddeler Veri Tabanı  
Uluslararası Üniiform 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)  
National Library of Medicine's PubMed database (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-Mar-2022

**Değişiklik nedeni** Güvenlik Veri Belgesi genelinde önemli değişiklikler yapılmıştır. Tüm bölümleri gözden geçiriniz

#### 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**