

### Bölüm 1 GÜVENLİK BİLGİ FORMU Luminol/Enhancer Buffer

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

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

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı Luminol/Enhancer Buffer

Katalog Numarası (Numaraları) 9724442 Saf madde/karışım 8724442

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tavsiye edilen kullanım Laboratuvar kimyasalları

Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi mevcut değil

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket Genel Merkezi İmalatçı Legal Entity / Contact Address

Bio-Rad Hungary Ltd. Bio-Rad Laboratories, Life Science Group Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 Bio-Rad Laboratories, Life Science Group Futó utca 47-53 Futó utca 47-53

Futó utca 47-53

1082

Budapest

Macaristan

2000 Alfred Nobel Drive
Futó utca 47-53

1082

Budapest
Budapest
Macaristan

Futó utca 47-53

1082

Budapest

Macaristan

**Teknik Hizmet** 8-800-700-30-78

 $lsg\_tech support\_eemea@bio-rad.com$ 

1.4. Acil durum telefon numarası

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

Numarası

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

### Sınıflandırma T.C. 28848

Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince tehlikeli bir madde değildir

### 2.2. Etiket unsurları

Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince tehlikeli bir madde değildir

#### Zararlılık İfadeleri

Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) gereğince tehlikeli bir madde değildir EUH210 - Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 1 / 10

### 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
Etilen glikol	107-21-1	1 - 2.5	203-473-3	Akut Toks. 4 - H302

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 Bilgi mevcut değil.

maddeler

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Kimyasaldan doğan spesifik zararlar Hiçbiri bilinmiyor.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman

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

Daha fazla bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Kisisel önlemler

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

6.2. Çevresel önlemler

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

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

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

Bertaraf etmek üzere, uygun kaplara koymak için mekanik olarak toplayın. Temizleme yöntemleri

İkincil zararlılığın önlenmesi Kirlenmiş nesneleri ve alanları çevresel yönetmeliklere uygun şekilde iyice temizleyin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

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

# **BÖLÜM 7: Ellecleme 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

Ürün ve etiket talimatlarına göre depolayınız. Depolama Koşulları

7.3. Belirli son kullanım(lar)

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

# BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Maruz Kalma Limitleri

Kimyasal ismi	Türkiye	Avrupa Birliği	ACGIH TLV
Etilen glikol	TWA: 20 ppm	TWA: 20 ppm	STEL: 50 ppm vapor fraction
107-21-1	TWA: 52 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 52 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m³ inhalable

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 3 / 10

STEL: 40 ppm	STEL: 40 ppm	particulate matter, aerosol
STEL: 104 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 104 mg/m <sup>3</sup>	only
S*	*	TWA: 25 ppm vapor fraction

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.

Normal kullanma kosulları altında koruyucu ekipmana gerek yoktur. Maruz kalma limitleri Solunum koruması

asılmıssa ya da bir tahris meydana gelmisse, 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 Sıvı

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

Özellik Değerler Notlar • Yöntem Mevcut veri yok Hiçbiri bilinmiyor pН

0°C Erime noktası / donma noktası

Kaynama noktası / kaynama aralığı Mevcut veri yok Hiçbiri bilinmiyor Parlama noktası Mevcut veri yok Hiçbiri bilinmiyor Hicbiri bilinmiyor Buharlasma oranı Mevcut veri vok Alevlenebilirlik (katı, gaz) Mevcut veri yok Hiçbiri bilinmiyor Havadaki Alevlenebilirlik Limiti Hiçbiri bilinmiyor

Üst alevlenebilirlik veya patlama Mevcut veri yok

limitleri

Alt alevlenebilirlik veya patlama Mevcut veri yok

limitleri

**Buhar basıncı** Mevcut veri yok Hiçbiri bilinmiyor Buhar yoğunluğu Mevcut veri yok Hiçbiri bilinmiyor Bağıl yoğunluk Hiçbiri bilinmiyor Mevcut veri yok

Su ile karışabilir Suda çözünürlük

Çözünürlük(ler) Mevcut veri yok Hicbiri bilinmiyor Bölüntü katsayısı Mevcut veri yok Hiçbiri bilinmiyor

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 4 / 10

Hiçbiri bilinmiyor

Hiçbiri bilinmiyor

Hiçbiri bilinmiyor

Hiçbiri bilinmiyor

Mevcut veri yok

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı

Bozunma sıcaklığı

Kinematik viskozite Mevcut veri yok
Dinamik viskozite Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikleri Uygulanamaz
Oksitleme özellikleri Uygulanamaz

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

**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 .

**Soluma** Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

Göz teması Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

Cilt teması Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 5 / 10

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili belirtiler

**Belirtiler** Bilgi mevcut değil.

Toksisitenin sayısal ölçümleri

Akut toksisite

Yutma

Aşağıdaki değerler GHS belgesinin 3.1 bölümüne dayalı olarak hesaplanmıştır

ATEkarışım (oral) 33,333.30 mg/kg

Bilesen Bilaileri

Kimyasal ismi	Oral LD50	Dermal LD50	Soluma LC50
Etilen glikol	= 4700 mg/kg (Rat)	= 10600 mg/kg (Rat) = 9530 µL/kg (Rabbit)	

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

Cilt aşınması/tahrişi Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

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

Solunum sistemi veya cilt

hassasiyeti

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

Eşey hücre mutajenitesi Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

Kanserojenite Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

Üreme toksisitesi Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmıyor.

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

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

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
Etilen glikol	EC50: 6500 - 13000mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	•	-	EC50: =46300mg/L (48h, Daphnia magna)

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 6 / 10 Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"

LC50: =16000mg/L (96h,	
Poecilia reticulata)	
LC50: =27540mg/L (96h,	
Lepomis macrochirus)	
LC50: =40761mg/L (96h,	
Oncorhynchus mykiss)	
LC50: =41000mg/L (96h,	
Oncorhynchus mykiss)	

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi mevcut değil. Kalıcılık ve bozunabilirlik

12.3. Biyobirikim potansiyeli

**Biyobirikim** Bu ürünle ilgili veri bulunmamaktadır.

Bileşen Bilgileri

Kimyasal ismi	Bölüntü katsayısı
Etilen glikol	-1.93

### 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) içerir.

Kimyasal ismi	PBT ve vPvB değerlendirmesi	
Etilen glikol	Madde PBT / vPvB değildir PBT değerlendirmesi	
	uygulanmaz	

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi mevcut değil. Diğer olumsuz etkiler

# 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 UN numarası Düzenlenmemiştir 14.2 Uygun UN taşımacılık adı Düzenlenmemiştir Düzenlenmemiştir 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı Düzenlenmemiştir 14.4 Ambalajlama grubu

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 7 / 10

C .

14.5

14.6 Özel Hükümler Hiçbiri

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Bilgi mevcut değil

koduna göre dökme taşımacılık

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
 Hicbiri

ADR

 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

IATA

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

Luminol/Enhancer Buffer

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

H302 - Yutulması halinde zararlıdır

#### 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

Our flored was a series of the control of the contr	
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

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (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 Zellanda Kimyasal Sınıflandırma ve Bilgi Veri Tabanı (CCID)

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Çevre, Sağlık ve Güvenlik Yayınları

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 9 / 10

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 05-Mar-2021

Değişiklik nedeni \*\*\* Bu bilginin bir önceki revizyondan beri değiştiğini belirtir

#### Cekince

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

Luminol/Enhancer Buffer Sayfa 10 / 10