

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204)) göre.

Katalog/GBF No:1.00975

n-Amil alkol (Pentan-1-ol) analiz için EMSURE®

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.6  
Yeni düzenleme tarihi 23.08.2022  
Hazırlama Tarihi 23.08.2022

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

### 1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : n-Amil alkol (Pentan-1-ol) analiz için  
EMSURE®

Ürün Numarası /GBF : 1.00975  
No.  
Katalog/GBF No. : 100975  
Marka : Millipore  
İndeks No. : 603-200-00-1  
CAS-No. : 71-41-0

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

Belirlenmiş kullanımları : Analiz reaktifi

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş.  
Ruzgarlibahce Mah. Kavak Sok no 16/18  
TR- KAVACIK TIC.MERKEZİ KAT:6 İSTANBUL

Telefon Numarası : +90 216 578 66 00  
Faks : +90 216 578 66 73  
Temsilci: Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic. A.Ş. Atatürk Mah.  
Ertuğrul Gazi Sok. Metropol İstanbul Sitesi  
No:2A C2 Blok K:19-20 34758 Ataşehir, İstanbul, Turkey  
\* Phone: +90 216 578 66 00  
\* Fax: +90 216 578 66 73  
\* www.merckgroup.com

### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil telefon : Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM):  
114  
CHEMTREC Turkey (İstanbul): +(90)-212-  
7055340

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

#### Sınıflandırma (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

Alevlenir sıvılar (Kategori 3), H226

Akut toksisite, Solunması halinde (Kategori 4), H332

Cilt tahrişi (Kategori 2), H315

Ciddi göz hasarı (Kategori 1), H318

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma (Kategori 3), Solunum sistemi, H335

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

### 2.2 Etiket unsurları

#### Etiketleme (1272/2008/EC yönetmeliği) (R.G. 11.12.2013-28848)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H226

Alevlenir sıvı ve buhar.

H315

Cilt tahrişine yol açar.

H318

Ciddi göz hasarına yol açar.

H332

Solunması halinde zararlıdır.

H335

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Önlem ifadeleri

P210

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

P233

Kabı sıkıca kapalı tutun.

P280

Koruyucu eldiven/ koruyucu giysi/ göz koruyucu/yüz koruyucu.

P303 + P361 + P353

CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın.

P304 + P340 + P312

SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

P305 + P351 + P338

GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın.

Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.

Ek Tehlike Açıklamaları

yok

#### Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H318

Ciddi göz hasarına yol açar.

Önlem ifadeleri

P305 + P351 + P338

GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın.

Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.

Ek Tehlike Açıklamaları

yok

## 2.3 Diğer zararlar - yok

### BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

#### 3.1 Maddeler

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Formül           | : C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O |
| Molekül ağırlığı | : 88,15 g/mol                      |
| CAS-No.          | : 71-41-0                          |
| EC-No.           | : 200-752-1                        |
| İndeks No.       | : 603-200-00-1                     |

| Bileşeni           | Sınıflandırma                                                                                     | Konsantrasyon (% w/w) |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>n-Amilalkol</b> |                                                                                                   |                       |
|                    | Alev. Sıvı 3; Akut Tok. 4; Cilt Tah. 2; Göz Hsr. 1; BHOT Tek Mrz. 3; H226, H332, H315, H318, H335 | <= 100 %              |

#### 3.2 Karışımlar

Uygulanmaz

Bu bölümde adı geçen H-ifadelerinin tam metni için 16.Bölüme bakınız.

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

##### Genel notlar

Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

##### Solunması halinde

Teneffüs ettikten sonra: temiz hava.

##### Deriyle teması halinde

Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giysisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.

##### Gözle teması halinde

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Hemen göz uzmanı çağırın. Kontakt lensleri çıkarınız.

##### Yutulması halinde

Yuttuktan sonra hemen 2 bardak su içirin. Doktora danışınız.

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

Bilinen semptomlar ve etkileri etiket üzerinde belirtilmiştir(bak bölüm 2.2ve /veya bölüm11)

#### 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Uygun veri yoktur

---

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

#### Uygun söndürücü maddeler

Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>) Köpük Kuru toz

#### Uygun olmayan söndürücü maddeler

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Dekompozisyon ürünlerin özellikleri bilinmiyor.

Yanıcı.

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

### 5.4 Diğer bilgiler

Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun. Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

---

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum perosedürleri

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Patlama riski.

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

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın. Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10). Sıvı emici materyal ile alın (ör: Chemizorb® ). İmha için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Atık bertarafı için 13. bölüme bakınız

---

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

#### Güvenli elleçleme önerileri

Çekerocak altında çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin. Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

#### Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri

Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

#### Hijyen önlemleri

Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

nlemler için bakınız: bölüm 2.2.

## 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

### Saklama koşulları

Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz.

Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

### Depolama sınıfı

Alman saklama sınıfı (TRGS 510): 3: ALEVLENİR SIVILAR

## 7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de tanımlanan kullanım haricinde hiçbir kullanım öngörülmemiştir.

# BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

## 8.1 Kontrol parametreleri

### Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

Maruz kalma limiti bulunan hiçbir madde içermez.

## 8.2 Maruz kalma kontrolleri

### 8.2.2 Kişisel koruyucu ekipman

#### Gz/yüz koruması

NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanınız. Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri

#### Cildin korunması

Bu neri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (rneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Tam temas

Malzeme: Nitril kauçuk

Minimum tabaka kalınlığı 0,4 mm

Delinme süresi: 480 min

Test edilmiş malzeme:Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Ebat M)

Bu neri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (rneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Sıçrama ile temas

Malzeme: Kloropren

Minimum tabaka kalınlığı 0,65 mm

Delinme süresi: 240 min

Test edilmiş malzeme:KCL 720 Camapren®

#### Vücut korunması

Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

### **Solunum sisteminin korunması**

buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Filtreli respiratuar korumayla ilgili tavsiyelerimiz, DIN EN 143, DIN 14387 ve kullanılan respiratuar koruma sistemine ilişkin diğer ek standartlara dayanır.

Tavsiye edilen Filtre tipi: ABEK tipi filtre

Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarınca bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

### **Çevresel maruziyet kontrolü**

Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Patlama riski.

## **BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

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

|                                                    |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Fiziksel hali                                   | sıvı                                                                                               |
| b) Renk                                            | renksiz                                                                                            |
| c) Koku                                            | Uygun veri yoktur                                                                                  |
| d) Erime noktası/Donma noktası                     | Erime noktası/Donma noktası: -78,6 °C nin 1.013 hPa - OECD Test Rehberi 102                        |
| e) İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı          | 138 °C nin 1.013 hPa - (ECHA)                                                                      |
| f) Alevlenirlik (katı, gaz)                        | Uygun veri yoktur                                                                                  |
| g) Üst/alt alev alabilirlik veya patlama sınırları | Üst patlayıcı limiti: 8,0 %(V)<br>Alt patlayıcı limiti: 1,6 %(V)                                   |
| h) Parlama noktası                                 | 49 °C - kapalı kap                                                                                 |
| i) Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı                 | 300 °C<br>nin 1.004 - 1.008 hPa - DIN 51794                                                        |
| j) Bozunma sıcaklığı                               | Uygun veri yoktur                                                                                  |
| k) pH                                              | 7                                                                                                  |
| l) Akışkanlık                                      | Kinematik viskozite: Uygun veri yoktur<br>Akışkanlık (viskozite, dinamik): 3,441 mPa,s nin 24,9 °C |
| m) Su içinde çözünürlüğü                           | 21 g/l nin 20 °C - OECD Test Rehberi 105                                                           |
| n) Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su)               | log Pow: 1,41 nin 25 °C - - Biyoakümülyasyon beklenemez., (ECHA)                                   |
| o) Buhar basıncı                                   | 2,04 hPa nin 20 °C - OECD Test Rehberi 104                                                         |
| p) Yoğunluk                                        | 0,815 g/cm3                                                                                        |
| Bağıl yoğunluk                                     | Uygun veri yoktur                                                                                  |
| q) Nispi buhar yoğunluğu                           | Uygun veri yoktur                                                                                  |

Millipore- 1.00975

Sayfa 6 nin 11

n-Amil alkol (Pentan-1-ol) analiz için EMSURE®

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**MERCK**

- r) Partikül karakteristikleri Uygun veri yoktur
- s) Patlayıcı özellikler Uygun veri yoktur
- t) Oksitleyici özellikler hiç

## 9.2 Diğer bilgiler

Ayrışma sabiti 16,26

---

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Çok ısınma halinde buhar/hava karışımları patlayıcıdır.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

### 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Uygun veri yoktur

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Isıtma.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler, Alkali metaller, Kuvvetli asitler, Halidler, Aldehitler

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Yangın sırasında bakınız: Bölüm 5

---

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Akut toksisite

LD50 Oral - Sıçan - erkek ve dişi - 3.645 mg/kg

(OECD Test Rehberi 401)

Akut toksisite tahmini Solunması halinde - 4 h - 11,1 mg/l - buhar

(Uzman kararı)

LD50 Dermal - Tavşan - erkek - 2.292 mg/kg

(OECD Test Rehberi 402)

#### Cilt aşınması/tahrişi

Cilt - Tavşan

Sonuçlar: tahrişler - 20 h

Notlar: (ECHA)

#### Ciddi göz hasarları/tahrişi

Gözler - Tavşan

Sonuçlar: Ciddi göz hasarına yol açar.

(OECD Test Rehberi 405)

Notlar: (ECHA)

#### Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Maksimizasyon Testi - Kobay

Sonuçlar: negatif  
(OECD Test Rehberi 406)

**Eşey hücre mutajenitesi**

Test Tipi: Mikro nükleus testi

Test sistemi: Çin hamsteri fibroblastları

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Sonuçlar: negatif

Notlar: (ECHA)

Test Tipi: Ames testi

Test sistemi: S. typhimurium

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Sonuçlar: negatif

Notlar: (ECHA)

**Kanserojenite**

Uygun veri yoktur

**Üreme toksisitesi**

Uygun veri yoktur

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma**

Solunum yolu tahrişine yol açabilir. - Solunum sistemi

**Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma**

Uygun veri yoktur

**Aspirasyon toksisitesi**

Uygun veri yoktur

**11.2 Ek Bilgi**

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek ve dişi - Oral - Ters etkinin olmadığı düzey - 1.000 mg/kg

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek - soluma (buhar)

Notlar: (ECHA)

Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

Emiliminden sonra:

Baş ağrısı  
uyuşukluk  
iştah eksikliği  
Mide bulantısı  
Kusma  
İshal  
Baş dönmesi  
Bilinç kaybı  
Koma  
narkoz

Olası zararlar:

...'nın zararı:

Karaciğer

Millipore- 1.00975

Sayfa 8 nin 11

n-Amil alkol (Pentan-1-ol) analiz için EMSURE®

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**MERCK**

Böbrek  
Kardiyak  
Akciğerler

Diğer tehlikeli özellikler gözardı edilemez.

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

Karaciğer - Düzensizlik - İnsan Deneyi Kanıtlarına Dayalı

---

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

Balıklar üzerinde toksisite statik test LC50 - Danio rerio (zebra balığı) - 530 mg/l - 96 h  
Notlar: (ECHA)

Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite statik test EC50 - Daphnia magna (Supiresi) - 341,21 mg/l - 48 h  
(Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, C.2)

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Biyolojik oksijenli ( aerobik ) - Maruz Kalma Süresi 18 d  
bozunabilirlik Sonuçlar: 100 % - Kolay bozunabilir.  
(OECD Test Rehberi 310)

Biyokimyasal Oksijen 1.278 mg/g  
İhtiyacı (BOD) Notlar: (IUCLID)

Kimyasal Oksijen 1.814 mg/g  
İhtiyacı (COD) Notlar: (IUCLID)

BOD/ThBOD oranı 47 %  
Notlar: (IUCLID)

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Uygun veri yoktur

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT/vPvB değerlendirmesi; kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/uygulanmadığı için bulunmamaktadır.

### 12.6 Endokrin bozucu özellikler

Uygun veri yoktur

### 12.7 Diğer olumsuz etkiler

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler Uygun veri yoktur

---

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

#### Ürün

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Yönetmeliği, 02.04.2015, R.G. 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

---

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

### 14.1 UN Numarası

ADR/RID: 1105

IMDG: 1105

IATA: 1105

### 14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR/RID: PENTANOLLER

IMDG: PENTANOLS

IATA: Pentanols

### 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Ambalajlama grubu

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Çevresel zararlar

ADR/RID: hayır

IMDG Deniz kirletici: hayır

IATA: hayır

### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Uygun veri yoktur

---

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

Bu madde güvenlik bilgi formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.

Ulusal kanunlar: Bu güvenlik bilgi formu Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 11.12.2013-28848) ve Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G.13.12.2014-29204) gereğince hazırlanmıştır.

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu madde için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmıştır.

---

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

### 2 ve 3.bölümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni.

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| H226 | Alevlenir sıvı ve buhar.             |
| H315 | Cilt tahrişine yol açar.             |
| H318 | Ciddi göz hasarına yol açar.         |
| H332 | Solunması halinde zararlıdır.        |
| H335 | Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |

**Diğer bilgiler**

Yukarıdaki bilgilerin doğru olduğuna inanılmakla birlikte her hususu kapsadığı iddia edilmemekte olup sadece yol gösterici olarak kullanılmaları gerekmektedir. Bu dokümanda verilen bilgiler mevcut bilgi birikimimiz ve kayıtlarımıza istinaden verilmiş olup gerekli ve uygun önlemlerin alınması kaydıyla ilgili ürün için bu bilgilerden yararlanılabilir. Burada verilen bilgiler ilgili ürünün özellikleri konusunda herhangi bir garanti verildiği şeklinde yorumlanamaz. Sigma-Aldrich Inc. ve bağlı şirketleri , ilgili ürünün taşınması, işlenmesi veya ürünle temastan kaynaklanabilecek zarar ve ziyandan sorumlu tutulamaz. Ek satış şart ve hükümlerini [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) ve / veya faturanın ve ordinonun arkasında bulabilirsiniz.

2020. Her hakkı saklıdır. Sigma-Aldrich Co. LLC. Şirketi, sadece kurum içi amaçlarla kullanılmak kaydıyla sınırsız sayıda baskılı çıktı şeklinde çoğaltılmasına izin vermektedir. Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyushmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

**GBF hazırlayıcısının adı: Sibel Tekiner**

**İletişim Bilgileri: [lifescienceturkey@merckgroup.com](mailto:lifescienceturkey@merckgroup.com)**

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 06.08.2018 KDU-A-0-0018