

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:1.01988

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.3
Yeni düzenleme tarihi 08.09.2022
Hazırlama Tarihi 11.09.2022

1-Butanol sıvı kromatografisi için LiChrosolv®

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : 1-Butanol sıvı kromatografisi için LiChrosolv®
Ürün Numarası /GBF No. : 1.01988
Katalog/GBF No. : 101988
Marka : Millipore
İndeks No. : 603-004-00-6
CAS-No. : 71-36-3

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları : Analiz reaktifi, Kimyasal üretim

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, Oral (Kategori 4), H302

Cilt tahrişi (Kategori 2), H315

Ciddi göz hasarı (Kategori 1), H318

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma (Kategori 3), Solunum sistemi, H336

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.

H302

Yutulması halinde zararlıdır.

H315

Cilt tahrişine yol açar.

H318

Ciddi göz hasarına yol açar.

H335

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H336

Rehavete veya baş dönmesine 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.

P301 + P312

YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

P303 + P361 + P353

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

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 ₄ H ₁₀ O
Molekül ağırlığı	: 74,12 g/mol
CAS-No.	: 71-36-3
EC-No.	: 200-751-6
İndeks No.	: 603-004-00-6

Bileşeni	Sınıflandırma	Konsantrasyon (% w/w)
n-Butanol		
	Alev. Sıvı 3; Akut Tok. 4; Cilt Tah. 2; Göz Hsr. 1; BHOT Tek Mrz. 3; H226, H302, H315, H318, H336, H335 Konsantrasyon sınırları: ≥ 20 %: BHOT Tek Mrz. 3, H335; ≥ 20 %: BHOT Tek Mrz. 3, H336;	≤ 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

Solunum sonrası: temiz hava. Doktor çağırın.

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 (CO₂) Köpük Kuru toz

Uygun olmayan söndürücü maddeler

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

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Karbon oksitler

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 prosedürleri

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: Chemisorb®). 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.
Önlemler 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

Göz/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 öneri 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. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: 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 öneri 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. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sıçrama ile temas

Malzeme: Kloropren

Minimum tabaka kalınlığı 0,65 mm

Delinme süresi: 120 min

Test edilmiş malzeme:KCL 720 Camapren®

gerekmektedir

Vücut korunması

Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi.

Solunum sisteminin korunması

Tavsiye edilen Filtre tipi: A Filtresi (DIN 3181 e uygun), organik bileşiklerin buharları için

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

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	etanolik
d) Erime noktası/Donma noktası	Erime noktası: -90 °C
e) İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	119 °C nin 1.013 hPa - OECD Test Rehberi 103
f) Alevlenirlik (katı, gaz)	Uygun veri yoktur
g) Üst/alt alev alabilirlik veya patlama sınırları	Üst patlayıcı limiti: 11,2 %(V) Alt patlayıcı limiti: 1,4 %(V)
h) Parlama noktası	35 °C - Pensky-Martens kapalı kap - ISO 2719
i) Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Uygun veri yoktur
j) Bozunma sıcaklığı	Uygun veri yoktur
k) pH	7 nin 70 g/l nin 20 °C
l) Akışkanlık	Kinematik viskozite: Uygun veri yoktur Akışkanlık (viskozite, dinamik): 2,95 mPa,s nin 20 °C
m) Su içinde çözünürlüğü	66 g/l nin 20 °C - OECD Test Rehberi 105

- n) Dağılım katsayısı (n - log Pow: 1 nin 25 °C - Biyoakümülyasyon beklenemez.
oktanol/su)
- o) Buhar basıncı < 10 hPa nin 20 °C
- p) Yoğunluk 0,811 g/cm³ nin 20 °C
Bağıl yoğunluk Uygun veri yoktur
- q) Nispi buhar yoğunluğu Uygun veri yoktur
- r) Partikül karakteristikleri Uygun veri yoktur
- s) Patlayıcı özellikler Uygun veri yoktur
- t) Oksitleyici özellikler hiç

9.2 Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi	69,9 mN/m nin 1g/l nin 20 °C - OECD Test Rehberi 115
Nispi buhar yoğunluğu	2,56 nin 20 °C - (Hava=1.0)

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

... ile patlama veya yanıcı gaz yada buharlar oluşturma riski:
güçlü oksitleyici ajanlar
krom (VI) oksit
... ile ekzotermik reaksiyon:
Alkali metaller
Alkali toprak metaller
Alüminyum
güçlü indirgeyici ajanlar
Asit klorürler

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Isıtma.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

kauçuk, çeşitli plastikler

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 - 790 mg/kg
Notlar: Karaciğer: Karaciğer yağlanması.
Böbrek, idrar yolu, mesane: Diğer değişiklikler.
Kan: Diğer değişiklikler.
(RTECS)
Solunması halinde: Uygun veri yoktur
LD50 Dermal - Tavşan - erkek - 3.430 mg/kg
(OECD Test Rehberi 402)

Cilt aşınması/tahrişi

Cilt - Tavşan
Sonuçlar: Cilt tahrişi - 2 h
Notlar: (ECHA)
(1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT), Ek VI)

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Gözler - Tavşan
Sonuçlar: Gözlerde geri dönülemez etkiler
(OECD Test Rehberi 405)
(1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT), Ek VI)

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Uygun veri yoktur

Eşey hücre mutajenitesi

Test Tipi: Mutajenite (memeli hücre testi): mikronükleus.
Test sistemi: Çin hamsteri akciğer hücreleri
Metabolik aktivasyon: metabolik etkileşmesiz
Sonuçlar: negatif
Notlar: (ECHA)
Test Tipi: In vitro memeli hücresi gen mutasyon testi
Test sistemi: Çin hamsteri akciğer hücreleri
Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil
Yöntem: OECD Test Rehberi 476
Sonuçlar: negatif

Test Tipi: Mikro nükleus testi

Türler: Fare

Uygulama Şekli: Oral

Yöntem: OECD Test Rehberi 474

Sonuçlar: negatif

Kanserojenite

Uygun veri yoktur

Üreme toksisitesi

Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Uygun veri yoktur

Aspirasyon toksisitesi

Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

kurutma, ciltte çatlama, Cilt tahrişi

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

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Balıklar üzerinde toksisite	statik test LC50 - Pimephales promelas (Sazan yavrusu) - 1.376 mg/l - 96 h (OECD Test Rehberi 203)
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite	statik test EC50 - Daphnia magna (Supiresi) - 1.328 mg/l - 48 h (OECD Test Rehberi 202)
Su yosunları (algler) üzerinde toksisite	statik test ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun) - 225 mg/l - 96 h (OECD Test Rehberi 201)
Bakteriler üzerinde toksisite	statik test EC50 - Pseudomonas putida - 4.390 mg/l - 17 h (DIN 38421 TEIL 8)

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Biyolojik bozunabilirlik oksijenli (aerobik) - Maruz Kalma Süresi 20 d
Sonuçlar: 92 % - Kolay bozunabilir.
Notlar: (ECHA)

BOD/ThBOD oranı 33 %
Notlar: (IUCLID)

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Biyobirikim Oncorhynchus mykiss (Gökkuşağı alabalığı) - 24 h
- 921 mg/l(n-Butanol)

Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 0,38

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

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: 1120

IMDG: 1120

IATA: 1120

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR/RID: BÜTANOLLER

IMDG: BUTANOLS

IATA: Butanols

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.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
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 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 uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: mlsbranding@sial.com.

GBF hazırlayıcısının adı: Sibel Tekiner

İletişim Bilgileri: lifescienceturkey@merckgroup.com

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