

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017-30105)) göre.

Kaçınıcı düzenleme olduğu 8.4
Yeni düzenleme tarihi 24.07.2024
Hazırlama Tarihi 26.07.2024

Katalog/GBF No:1.06513

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf
Ürün Numarası /GBF No. : 1.06513
Katalog/GBF No. : 106513
Marka : Millipore
CAS-No. : 10102-17-7

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları : Kimyasal üretim, Analiz reaktifi

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN
Telefon Numarası : +49 (0)89 6513-1130
Faks : +49 (0)89 6513-1161
Elektronik posta adresi : technischerservice@merckgroup.com
Temsilci: Merck İlaç Eczacı 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):

Millipore- 1.06513

Sayfa 1 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Avrupa Birliği 1272/2008/EC Yönetmeliği ve 11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı Resmi Gazete Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe göre tehlikeli madde veya karışım değildir.

2.2 Etiket unsurları

Etiketleme T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Zararlılık işaretleri, uyarı kelimesi, zararlılık ifadeleri, önlem ifadeleri gerekli değil.

2.3 Diğer zararlar

Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1 Maddeler

EC-No. : 231-867-5

Bileşenleri

Tehlikeli bileşen yok

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunması halinde : Teneffüs ettikten sonra: temiz hava.

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

Gözle teması halinde : Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın.
Kontakt lensleri çıkarınız.

Yutulması halinde : Yuttuktan sonra hemen 2 bardak su içirin. Kötü hissediliyorsa doktora başvurun.

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 : Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Yanıcı değildir.

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

Sülfür oksitler

Çepeçevre ateş tehlikeli buharları serbest bırakabilir.

Zararlı yanma ürünleri : Sülfür oksitler
Sodyum oksit

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : Yangın durumunda, oksijen tüplü komple maske kullanınız.

Diğer bilgiler : Gaz/buhar/tozu, su fişkırtarak hapsediniz (kontrol altına alınız).
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

Kişisel önlemler : Acil durum personeli olmayan personeli uyarın
Tozları teneffüs ettikten sonra.
Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın

Millipore- 1.06513

Sayfa 4 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK

ve pompalayarak uzaklaştırın.

Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10).

Kuru alın. Atılması için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin. Tozların çoğalmasını engelleyin.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Bertaraf etme hususları için bkz. Bölüm 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Hijyen önlemleri : Kirlenen giysiyi değiştirin. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi yıkayın.

Önlemler için bakınız: bölüm 2.2.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : Sıkıca kapatılmış. Kuru.
hakkında ek bilgiler

Alman saklama sınıfı : 13, Yanmayan katılar
(TRGS 510)

Depolama stabilitesi : Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.
hakkında daha fazla bilgi

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

Maruz kalma limiti bulunan hiçbir madde içermez.

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Kişisel koruyucu ekipman

Göz/ yüz korunması : NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanınız.

Koruyucu gözlük

Ellerin korunması

Malzeme : Nitril kauçuk

Delinme süresi : 480 min

Eldiven kalınlığı : 0,11 mm

Koruma indeksi : Tam temas

Üretici : KCL 741 Dermatril® L

Malzeme : Nitril kauçuk

Delinme süresi : 480 min

Eldiven kalınlığı : 0,11 mm

Koruma indeksi : Sıçrama ile temas

Üretici : KCL 741 Dermatril® L

Notlar : Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN 16523-1'de belirtilen

Millipore- 1.06513

Sayfa 6 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK

koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Solunum sisteminin korunması : tozlar 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: : P1 tipi filtre

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

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Tavsiye : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm : katı

Renk : renksiz

Koku : kokusuz

Millipore- 1.06513

Sayfa 7 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK

pH : 6 - 7,5 (20 °C)
Konsantrasyon: 100 g/l

Erime noktası/ erime aralığı : 48 °C

Kaynama noktası : Uygun veri yoktur

Parlama noktası : Uygulanmaz

Buharlaşıma hızı : Uygun veri yoktur

Alevlenirlik (katı, gaz) : Bu ürün yanıcı değildir.

Yanma hızı : Uygun veri yoktur

Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti : Uygun veri yoktur

Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti : Uygun veri yoktur

Buhar basıncı : Uygun veri yoktur

Nispi buhar yoğunluğu : Uygun veri yoktur

Bağıl yoğunluk : Uygun veri yoktur

Yoğunluk : 1,74 g/cm³ (20 °C)

Kütle yoğunluğu : yaklaşık 1.000 kg/m³

Çözünürlük(ler)
Su içinde çözünürlüğü : 701 g/l çözünür (20 °C)

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : log Pow: < 0,1
Yöntem: (hesaplanmıştır)
(susuz madde)
(Kaynak)
Biyoakümüülasyon beklenemez.

Kendiliğinden tutuşma
sıcaklığı : yanıcı olmayan

Bozunma sıcaklığı : Uygun veri yoktur

Akışkanlık (viskozite,
dinamik) : Uygun veri yoktur

Kinematik viskozite : Uygun veri yoktur

Akış zamanı : Uygun veri yoktur

Patlayıcı özellikler : Patlayıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

Oksitleyici özellikler : hiç

9.2 Diğer bilgiler

Molekül ağırlığı : 248,18 g/mol

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Uygun veri yoktur

10.2 Kimyasal kararlılık

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

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler :ile patlama riski vardır:

nitratlar
nitritler
peroksi bileşikler
Kuvvetli oksitleyici maddeler

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

Flor
Asitler

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Millipore- 1.06513

Sayfa 10 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK

Kaçınılması gereken durumlar : hiçbir bilgi yok

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Uygun veri yoktur

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Yangın sırasında bakınız: Bölüm 5

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Oral: Uygun veri yoktur

Solunması halinde: Uygun veri yoktur

Dermal: Uygun veri yoktur

LD50 İntravenöz - Sıçan - > 2.500 mg/kg

Cilt aşınması/tahrişi

Notlar: Uygun veri yoktur

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Notlar: Uygun veri yoktur

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Uygun veri yoktur

Eşey hücre mutajenitesi

Uygun veri yoktur

Kanserojenite

Uygun veri yoktur

Üreme toksisitesi

Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Uygun veri yoktur

Aspirasyon toksisitesi

Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

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

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksikite

Uygun veri yoktur

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Uygun veri yoktur

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Uygun veri yoktur

12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

Değerlendirme : Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

12.6 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 : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IATA_P : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IATA_P : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IATA_P : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.4 Ambalajlama grubu

Millipore- 1.06513

Sayfa 13 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK

ADR : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IMDG : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IATA (Kargo) : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

IATA_P (Yolcu) : Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.5 Çevresel zararlar

Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Notlar : Taşımacılık kurallarına göre tehlikeli maddeler sınıfına girmez.

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Olduğu gibi temin edilmiş ürünler için geçerli değildir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

REACH - İzin için Yüksek Önem Arz Eden Maddeler Aday Listesi (Makale 59) : Uygulanmaz

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında (AB) Düzenleme : Uygulanmaz

KKDIK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışımların ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımı hakkında kısıtlamalar (EK 17) : Uygulanmaz

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER : Uygulanmaz
HAKKINDA YÖNETMELİK

Diğer kurallar:

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığında, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişiklikler

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmemiştir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Diğer kısaltmaların tüm metni

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik Madde; DIN - Standartizasyon için Alman Standartları Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number - Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GBF - Güvenlik Bilgi Formu; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil havacılık Örgütü; IECSC - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut Kimyasallar Envanteri;

Millipore- 1.06513

Sayfa 15 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK

LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SEA - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; Yönetmelik (TR) No 28848/2013; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; UNRTDG - Tehlikeli malların Taşınmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Diğer bilgiler

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.

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı

GBF hazırlayıcısının adı: Betül Sevim

İletişim Bilgileri: lifescienceturkey@merckgroup.com

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 05.02.2022 LONCA KDU 98 / 2022 . 06

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.

TR / TR

Millipore- 1.06513

Sayfa 17 nin 17

Sodyum tiyosülfat pentahidrat saf

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

MERCK