

LEMBAR DATA KESELAMATAN

Versi 9.0 Revisi tanggal 11.08.2023 Tanggal Cetak 01.09.2023

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

MSDS Umum Uni Eropa - Tidak ada data untuk negara tertentu - Tidak ada OEL Data

BAGIAN 1: Identitas Bahan dan Perusahaan

1.1 Pengidentifikasi produk

Nama produk : Diethylene glycol monomethyl ether untuk

sintesis

Nomor Produk : 8.03128 No katalog : 803128 Merek : Millipore No-Indeks : 603-107-00-6

Nomor REACH : Nomor registrasi tidak tersedia untuk bahan ini karena bahan

atau penggunaan dibebaskan dari pendaftaran, tonase tahunan

tidak memerlukan pendaftaran atau pendaftaran

dipertimbangkan untuk batas waktu pendaftaran akan datang.

No-CAS : 111-77-3

1.2 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran yang diidentifikasi dan penggunaan yang disarankan terhadap

Penggunaan yang

: Bahan kimia untuk sintesis

teridentifikasi

1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan : Merck KGaA

Frankfurter Str. 250 D-64271 DARMSTADT

Telepon : +49 (0)6151 72-0 Fax : +49 6151 727780

Alamat email : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Nomor telepon darurat

Nomer Telepon Darurat :

001-803-017-9114 (CHEMTREC)

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Toksisitas terhadap reproduksi (Kategori 1B), H360D

Millipore- 8.03128 Halaman 1 dari 12



Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

2.2 Elemen label

Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Piktogram

Kata sinyal Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H360D Dapat merusak janin.

Pernyataan pencegahan)

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.
P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan

dibaca dan dipahami.

P280 Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/

pelindung mata/ pelindung wajah.

P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian

pengobatan.

P405 Simpan di tempat terkunci.

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

Pernyataan Bahaya

Tambahan

tidak ada

2.3 bahaya lainnya

Zat/campuran ini tidak mengandung satu komponen pun yang dianggap baik persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT) maupun sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada kadar 0.1% atau lebih.

Informasi Ekologi:

Zat/campuran tersebut tidak mengandugn komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih tinggi.

Informasi Toksikologi:

Zat/campuran tersebut tidak mengandugn komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih tinggi.

BAGIAN 3: Komposisi Bahan

3.1 Bahan

Rumus : C5H12O3

Millipore- 8.03128 Halaman 2 dari 12



Berat Molekul : 120,15 g/mol No-CAS : 111-77-3 No-EC : 203-906-6 No-Indeks : 603-107-00-6

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
Diethylene glycol monomethyl ether			
No-CAS No-EC No-Indeks	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6	Repr. 1B; H360D Batas konsentrasi: >= 3 %: Repr. 1B, H360D;	<= 100 %

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama

Saran umum

Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.

Jika terhirup

Setelah terhirup: hirup udara segar. Panggil dokter.

Jika kontak dengan kulit

Bila terjadi kontak kulit: Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air. Periksakan ke dokter.

Jika kontak dengan mata

Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Hubungi dokter mata. Lepaskan lensa kontak.

Jika tertelan

Setelah tertelan: segera beri korban minum air putih (dua gelas paling banyak). Periksakan ke dokter.

4.2 Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Gejala dikenal dan efek yang paling penting dijelaskan dalam label (lihat bagian 2.2) dan / atau di bagian 11

4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Data tidak tersedia

BAGIAN 5: Tindakan Penanggulangan Kebakaran

5.1 Media pemadaman api

Media pemadaman yang sesuai

Air Busa Karbon dioksida (CO2) Serbuk kering

Media pemadaman yang tidak sesuai

Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberika n.

Millipore- 8.03128 Halaman 3 dari 12

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Karbon oksida

Mudah menyala.

Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai.

Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada pemanasan terus-menerus. Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Jangan berada di zona berbahaya tanpa peralatan pelindung pernapasan. Untuk menghindari kontak dengan kulit, jaga jarak aman dan gunakan pakaian pelindung yang sesuai.

5.4 Informasi lebih lanjut

Pindahkan wadah dari zona berbahaya dan dinginkan dengan air. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistim air tanah.

BAGIAN 6: Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran

6.1 Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat Nasihat untuk personel nondarurat Jangan menghirup uap-uap, aerosol. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. Jauhkan dari panas dan sumber api. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli. Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8.

6.2 Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

6.3 Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan

Tutup saliran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil hati-hati dengan bahan penyerap cairan (misal Chemizorb®). Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Untuk pembuangan lihat bagian 13.

BAGIAN 7: Penyimpanan dan Penanganan Bahan

7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Kenakan pakaian pelindung. Jangan menghirup zat/campuran. Hindari terbentuknya uap/aerosol.

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan

Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut.Lakukan dengan hatihati tindakan melawan lucutan statis.

Tindakan higienis

Segera ganti pakaian yang terkontaminasi. Gunakan krim pelindung kulit. Cuci tangan dan muka setelah bekerja dengan bahan tersebut. Untuk tindakan pencegahan lihat bagian 2.2.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Millipore- 8.03128 Halaman 4 dari 12



Tertutup sangat rapat. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

Kelas penyimpanan

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 6.1C: Kat.3 toksik akut, mudah terbakar / senyawa toksik atau senyawa yang menyebabkan efek-efek kronis

7.3 Penggunaan akhir khusus

Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi

BAGIAN 8: Kontrol paparan/ perlindungan diri

8.1 Parameter pengendalian

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

8.2 Pengendalian paparan

Alat perlindungan diri

Perlindungan mata/wajah

Gunakan peralatan untuk perlindungan mata yang sudah diuji dan disetujui di bawah standar pemerintah yang tepat seperti NIOSH (US) atau EN 166 (EU). Kacamata pengaman

Perlindungan kulit

Rekomendasi ini berlaku hanya untuk produk yang disebutkan dalam lembar data keselamatan dan disuplai oleh kami sesuai tujuan yang kami maksud. Ketika dilarutkan dalam atau dicampur dengan bahan lain dan dalam kondisi yang menyimpang dari yang disebutkan dalam EN374 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Kontak penuh Materi: karet butil

ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji:Butoject® (KCL 898)

Rekomendasi ini berlaku hanya untuk produk yang disebutkan dalam lembar data keselamatan dan disuplai oleh kami sesuai tujuan yang kami maksud. Ketika dilarutkan dalam atau dicampur dengan bahan lain dan dalam kondisi yang menyimpang dari yang disebutkan dalam EN374 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de). percikan

. Materi: Viton®

Materi: Viton®

ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm

Waktu terobosan: 60 min

Bahan yang diuji:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ukuran M)

Perlindungan Badan

sarungtangan pelindung

Millipore- 8.03128 Halaman 5 dari 12



Perlindungan pernapasan

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter A (menurut DIN 3181) untuk uap senyawa organik

Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernafasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.

Kontrol pemaparan lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

BAGIAN 9: Sifat-sifat Fisika dan Kimia

9.1 Informasi tentang sifat fisik dan kimia

a) Keadaan fisik cair

b) Warna tidak berwarna

c) Bau Data tidak tersedia

d) Titik lebur/titik beku Titik lebur/rentang: -70 °C

e) Titik didih 190 - 194 °C pada 1.013 hPa

awal/rentang didih

f) Flamabilitas Data tidak tersedia

(padatan, gas)

g) Batas bawah/atas Tertinggi batas ledakan: 22,7 %(V) flamabilitas atau Terendah batas ledakan: 1,38 %(V)

ledakan

h) Titik nyala 87 °C - cawan tertutup

Suhu dapat Data tidak tersedia

membakar sendiri (auto-ignition temperature)

Suhu penguraian Data tidak tersedia j) Data tidak tersedia k) pH

Kekentalan Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia I) (viskositas) Viskositas, dinamis: 3,9 mPa,s pada 20 °C

m) Kelarutan dalam air pada 20 °C tercampur sepenuhnya

n) Koefisien partisi (nlog Pow: -0,47 pada 20 °C

oktanol/air)

o) Tekanan uap 0,3 hPa pada 20 °C

p) Densitas 1,020 g/cm3 pada 20 °C

Kerapatan (den-Data tidak tersedia sitas) relatif

Kerapatan (densitas) Data tidak tersedia uap relatif

Millipore- 8.03128 Halaman 6 dari 12



r) Karakteristik partikel Data tidak tersedia

s) Sifat peledak Data tidak tersediat) Sifat oksidator Data tidak tersedia

9.2 informasi keselamatan lainnya

Kerapatan (densitas) 4,15 - (Udara = 1.0) uap relatif

BAGIAN 10: Reaktifitas dan Stabilitas

10.1 Reaktifitas

Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada pemanasan terus-menerus. Sebuah kisaran kira-kira 15 Kelvin dibawah titik nyala dapat dianggap sebagai kritis.

10.2 Stabilitas kimia

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar).

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Menghasilkan gas atau uap yang berbahaya jika mengalami kontak dengan:

Aluminium

Logam ringan

Reaksi eksotermik dengan:

basa

Oksidator kuat

chlorosulfonic acid

penguapan sulfuric acid

Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan :

calcium hypochlorite

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Pemanasan kuat.

10.5 Bahan yang harus dihindari

Aluminium, karet, macam plastik, Tembaga, Logam ringan

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Peroksida

Dalam kebakaran lihat bagian 5

BAGIAN 11: Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Toksisitas akut

LD50 Oral - Tikus - > 7.000 mg/kg Penghirupan: Data tidak tersedia

Millipore- 8.03128 Halaman 7 dari 12



LD50 Kulit - Kelinci - 9.404 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Kulit - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit - 72 h

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Mata - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi mata - 72 h

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Tes maksimumisasi - Kelinci percobaan Hasil: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Data tidak tersedia

Karsinogenisitas

Data tidak tersedia

Toksisitas terhadap Reproduksi

Dapat merusak janin.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Data tidak tersedia

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Data tidak tersedia

Bahaya aspirasi

Data tidak tersedia

11.2 Tambahan Informasi

Sifat mengganggu endokrin

Produk:

Evaluasi

Zat/campuran tersebut tidak mengandugn komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih tinggi.

Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisik, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh.

BAGIAN 12: Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas

Keracunan untuk LC50 - Lepomis macrochirus - 7.500 mg/l - 96 h

Millipore- 8.03128 Halaman 8 dari 12



ikan

LC50 - Pimephales promelas - 5.741 mg/l - 96 h

Derajat racun bagi daphnia dan binatang EC50 - Daphnia magna (Kutu air) - 1.192 mg/l - 48 h

tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air

Keracunan untuk EC50 - Selenastrum capricornutum (ganggang hijau) - > 1.000 mg/l

ganggang - 96 h

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara Hasil: 100 % - Mudah terurai secara hayati.

biologis

12.3 Potensi bioakumulasi

Data tidak tersedia

12.4 Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Zat/campuran ini tidak mengandung satu komponen pun yang dianggap baik persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT) maupun sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada kadar 0,1% atau lebih.

12.6 Sifat mengganggu endokrin Produk:

Evaluasi : Zat/campuran tersebut tidak mengandugn komponen-

komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605

pada level 0.1% atau lebih tinggi.

12.7 Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

BAGIAN 13: Pembuangan limbah

13.1 Metode penanganan limbah

Data tidak tersedia

BAGIAN 14: Informasi pengangkutan

14.1 Nomor PBB

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

Millipore- 8.03128 Halaman 9 dari 12



14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: Bukan barang berbahaya IMDG: Bukan barang berbahaya IATA: Bukan barang berbahaya

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Tidak IMDG Bahan pencemar laut: IATA: Tidak

Tidak

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Informasi lebih lanjut : Data tidak tersedia

BAGIAN 15: Peraturan Perundang - undangan

15.1 Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut Lembar data keselamatan ini taat pada persyaratan Peraturan (UE) No. 1907/2006.

Otorisasi dan / atau pembatasan penggunaan

REACH - Pembatasan produksi, penempatan di pasar dan penggunaan zat-zat berbahaya ether tertentu, persiapan dan artikel (Lampiran XVII)

Peraturan-peraturan lain

Patuhi semua larangan kerja mengenai perlindungan ibu hamil sesuai denga n jika berlaku. Perhatikan peraturan Dir 94/33/EC mengenai perlindungan kaum muda dalam pekerjaan.

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini penilaian keamanan bahan kimia tidak dilakukan

BAGIAN 16: Informasi lain

Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.

H360D Dapat merusak janin.

Perubahan yang relevan sejak versi sebelumnya

2. Identifikasi bahaya

Millipore- 8.03128 Halaman 10 dari 12

A

Teks lengkap singkatan lainnya

ADN - Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya Internasional Melalui Jalur Sungai; ADR - Perjanjian mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya Internasional Melalui Jalur Darat; AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC -Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR -Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR -(Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; RID - Peraturan mengenai Pengangkutan Barang Berbahaya International dengan Kereta; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TECI - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN -Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif

Informasi lebih lanjut

Informasi di atas diyakini benar namun tidak diakui termasuk semua dan akan digunakan sebagai panduan saja. Informasi dalam dokumen ini didasarkan pada status pengetahuan kami yang ada dan berlaku pada produk terkait dengan tindakan pencegahan untuk keselamatan yang sesuai. Ini tidak mewakili setiap jaminan properti produk. Sigma-Aldrich Corporation dan Afiliasinya tidak akan bertanggung jawab atas semua kerusakan yang disebabkan oleh penanganan atau kontak dengan produk di atas. Lihat www.sigma-aldrich.com dan/atau sisi belakang faktur atau slip pengemasan untuk syarat dan ketentuan penjualan tambahan._x000D_

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co LLC. Lisensi yang diberikan untuk membuat salinan kertas terbatas untuk penggunaan internal saja.

Merek di header dan/atau footer dokumen ini untuk sementara tidak sesuai secara visual dengan produk yang dibeli karena kami sedang berada dalam transisi merek kami. Namun, semua informasi di dokumen terkait produk tetap tidak berubah dan sesuai

Millipore- 8.03128 Halaman 11 dari 12



 $\label{lem:condition} \mbox{dengan produk yang dipesan. Untuk informasi lebih lanjut, mohon hubungi $$mlsbranding@sial.com.}$

Millipore- 8.03128 Halaman 12 dari 12

