LEMBAR DATA KESELAMATAN

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Versi 8.8
Revisi tanggal 25.02.2026
Tanggal Cetak 26.02.2026
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	:	Toluene EMPLURA®
Nomor Produk	:	1.08323
No katalog	:	108323
Merek	:	Millipore
No-Indeks	:	601-021-00-3
Nomor REACH	:	01-2119471310-51-XXXX
No-CAS	:	108-88-3

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

Penggunaan yang teridentifikasi	:	Produksi bahan kimia, Pelarut

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

Cairan mudah menyala, (Kategori 2)	H225: Cairan dan uap amat mudah menyala.
Iritasi kulit, (Kategori 2)	H315: Menyebabkan iritasi kulit.
Toksisitas terhadap reproduksi, (Kategori 2)	H361d: Diduga dapat merusak janin.
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal,	H336: Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

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

(Kategori 3), Sistem saraf pusat

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang, (Kategori 2), Sistem saraf pusat	H373: Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.
Bahaya aspirasi, (Kategori 1)	H304: Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang, (Kategori 3)	H412: Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

2.2 Elemen label

Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Piktogram

Kata sinyal	Bahaya
Pernyataan Bahaya	
H225	Cairan dan uap amat mudah menyala.
H304	Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H336	Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.
H361d	Diduga dapat merusak janin.
H373	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.
H412	Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.
Pernyataan Kehati-hatian	
P210	Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.
P273	Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
P280	Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.
P301 + P310	JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.
P303 + P361 + P353	JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.
P331	JANGAN memancing muntah.
Pernyataan Bahaya Tambahan	tidak ada

Pelabelan dikurangi (<= 125 ml)

Piktogram

Kata sinyal	Bahaya
Pernyataan Bahaya	
H304	Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
H412	Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.
H361d	Diduga dapat merusak janin.

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

Pernyataan Kehati-hatian

P280	Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.
P301 + P310	JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.
P331	JANGAN memancing muntah.
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	:	C7H8
Berat Molekul	:	92,14 g/mol
No-CAS	:	108-88-3
Nomor EC	:	203-625-9
No-Indeks	:	601-021-00-3

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
Toluene			
No-CAS Nomor EC No-Indeks	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Chronic 3; H225, H315, H361d, H336, H373, H304, H412 Batas konsentrasi: 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %

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

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

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: perhatian jika korban muntah. Resiko pengeluaran! Jaga agar aliran udara tetap bebas. Kerusakan paru-paru mungkin terjadi setelah pengeluaran muntah. Segera panggil 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
Busa Karbon dioksida (CO2) Serbuk kering

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

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran
Karbon oksida
Mudah menyala.
Perhatikan arus api yang meluncur-balik.
Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai.
Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.
Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada suhu kamar.

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.

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

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. Risiko ledakan.

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 hati-hati 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
Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik. Jauhkan dari panas dan sumber api.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

Kelas penyimpanan
Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 3: Cairan mudah terbakar

7.3 Penggunaan akhir khusus
Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi

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

BAGIAN 8: Kontrol paparan/ perlindungan diri

8.1 Parameter pengendalian

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Hasil reaksi Tingkat Tak ada Dampak (DNEL)

aplikasi Lokasi	Rute eksposur	efek kesehatan	Nilai
Pekerja	Penghirupan	Efek sistemik akut	384 mg/m3
Pekerja	Penghirupan	Efek lokal akut	384 mg/m3
Pekerja	Kena kulit	Efek sistemik jangka panjang	384Mg/kg BB/hari
Pekerja	Penghirupan	Efek sistemik jangka panjang	192 mg/m3
Pekerja	Penghirupan	Efek lokal jangka panjang	192 mg/m3
Nasabah	Penghirupan	Efek sistemik akut	226 mg/m3
Nasabah	Penghirupan	Efek lokal akut	226 mg/m3
Nasabah	Kena kulit	Efek sistemik jangka panjang	226Mg/kg BB/hari
Nasabah	Penghirupan	Efek sistemik jangka panjang	56,5 mg/m3
Nasabah	Tertelan	Efek sistemik jangka panjang	8,13Mg/kg BB/hari

Konsentrasi Tanpa Dampak yang Diperkirakan (PNEC)

Wadah	Nilai
Tanah	2,89 mg/kg
Air laut	0,68 mg/l
Air tawar	0,68 mg/l
Sedimen laut	16,39 mg/kg
Sedimen air tawar	16,39 mg/kg
Instalasi pengolahan air limbah	13,61 mg/l
Pelepasan bertahap perairan	0,68 mg/l

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 EN 16523-1 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Kontak penuh
Materi: Viton®
ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm
Waktu terobosan: 480 min
Bahan yang diuji:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ukuran M)

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 EN 16523-1 silahkan hubungi suplier

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

sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
percikan
Materi: Viton®
ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm
Waktu terobosan: 480 min
Bahan yang diuji:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ukuran M)

Perlindungan Badan
Pakaian pelindung antistatik yang tahan-nyala.

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. Risiko ledakan.

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	seperti benzen
d)	Titik lebur/titik beku	Titik lebur/ rentang: -95 - -93 °C
e)	Titik didih awal/rentang didih	110,6 °C pada 1.013 hPa
f)	Flamabilitas (padatan, gas)	Bahan atau campuran ini adalah padatan yang mudah menyala dengan kategori 2.
g)	Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan	Tertinggi batas ledakan: 7,1 %(V) Terendah batas ledakan: 1,2 %(V)
h)	Titik nyala	4,4 °C - cawan tertutup - cawan tertutup
i)	Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Data tidak tersedia
j)	Suhu penguraian	Data tidak tersedia
k)	pH	Tidak berlaku
l)	Kekentalan (viskositas)	Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia Viskositas, dinamis: 0,56 mPa.s pada 25 °C
m)	Kelarutan dalam air	0,58 g/l pada 25 °C - larut sebagian
n)	Koefisien partisi (n-oktanol/air)	log Pow: 2,73 pada 20 °C - Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.
o)	Tekanan uap	30,88 hPa pada 21,1 °C

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

p)	Densitas	0,87 g/cm3 pada 20 °C
	Kerapatan (densitas) relatif	Data tidak tersedia
q)	Kerapatan (densitas) uap relatif	Data tidak tersedia
r)	Karakteristik partikel	Data tidak tersedia
s)	Sifat peledak	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
t)	Sifat oksidator	tidak ada

9.2 informasi keselamatan lainnya

Konduktifitas	< 0,01 µS/cm
Tegangan permukaan	27,73 mN/m pada 0,516g/l pada 25 °C
Kerapatan (densitas) uap relatif	3,18

BAGIAN 10: Reaktifitas dan Stabilitas

10.1 Reaktifitas

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.
Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

10.2 Stabilitas kimia

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

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Beresiko meledak dengan:
penguapan sulfuric acid
Asam nitrat
silver
perchlorates
nitrogen dioxide
nonmetallic halides
senyawa halogen-halogen
uranium hexafluoride
senyawa nitro organik
Reaksi yang hebat dapat terjadi dengan :
Asam kuat
Oksidator kuat
sulfur
dengan
Panas.

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Penghangatan.
Penghangatan.

10.5 Bahan yang harus dihindari

Data tidak tersedia

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

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian
Dalam kebakaran lihat bagian 5

BAGIAN 11: Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Toksisitas akut
LD50 Oral - Tikus - jantan - 5.580 mg/kg
(Direktif 67/548/EEC, Annex V, B1.)
LC50 Penghirupan - Tikus - jantan - 4 h - 25,7 mg/l - uap

(Pedoman Tes OECD 403)
LD50 Kulit - Kelinci - jantan - > 5.000 mg/kg
Komentar: (ECHA)

Korosi/iritasi kulit
Kulit - Kelinci
Hasil: mengiritasi - 4 h
(Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.4)

Kerusakan mata serius/iritasi mata
Mata - Kelinci
Hasil: Tidak menyebabkan iritasi mata
(Pedoman Tes OECD 405)

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit
Tes maksimumisasi - Kelinci percobaan
Hasil: Negatif
(Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.6)

Mutagenisitas pada sel nutfah
Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Sistem uji: Mouse lymphoma test
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif
Tipe Ujian: Tes Ames
Sistem uji: S. typhimurium
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis
Metoda: Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.13/14 (uji Ames)
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji aberasi kromosom
Spesies: Tikus
Tipe sel: Sumsum tulang
Rute aplikasi: intraperitoneal

Hasil: Negatif
Komentar: (ECHA)

Karsinogenisitas
Data tidak tersedia

Toksisitas terhadap Reproduksi
Diduga dapat merusak janin.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

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

Penghirupan - Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing. - Sistem saraf pusat
Komentar: Diklasifikasikan menurut Peraturan (UE) 1272/2008, Lampiran VI (Tabel 3.1 / 3.2)

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang
Penghirupan - Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.
- Sistem saraf pusat
Komentar: Diklasifikasikan menurut Peraturan (UE) 1272/2008, Lampiran VI (Tabel 3.1 / 3.2)

Bahaya aspirasi
Pengisapan dapat menyebabkan edema paru dan pneumonitis.

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.

Toksisitas dosis berulang - Tikus - pria dan wanita - Oral - 13 Weeks - No observed adverse effect level/Tidak ada efek merugikan yang teramati - 625 mg/kg - Efek merugikan terkecil yang teramati - 1.250 mg/kg

BAGIAN 12: Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas

Keracunan untuk ikan	Tes flow-through LC50 - Oncorhynchus kisutch (salmon coho) - 5,5 mg/l - 96 h Komentar: (ECHA)
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	EC50 - Ceriodaphnia dubia (kutu air) - 3,78 mg/l - 48 h (US-EPA)
Keracunan untuk bakteria	Tes statik EC50 - Bakteri - 84 mg/l - 24 h Komentar: (ECHA)
Keracunan untuk ikan(Toksisitas kronis)	Tes flow-through NOEC - Oncorhynchus kisutch (salmon coho) - 1,39 mg/l - 40 d Komentar: (ECHA)

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

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air(Toksisitas kronis)	NOEC - Ceriodaphnia dubia (kutu air) - 0,74 mg/l - 7 d (US-EPA)

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis	Aerobik - Waktu pemajanan 20 d Hasil: 86 % - Mudah terurai secara hayati. Komentar: (IUCLID)

12.3 Potensi bioakumulasi

Bioakumulasi	Leuciscus idus - 3 d - 0,05 mg/l(Toluene) Faktor Biokonsentrasi (BCF): 90

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: 1294 IMDG: 1294 IATA: 1294

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

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: TOLUENE
IMDG: TOLUENE
IATA: Toluene

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Bahaya lingkungan

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

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Informasi lebih lanjut : Data tidak tersedia

14.7 Transportasi laut dalam jumlah besar menurut instrumen IMO

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

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, campuran, dan artikel berbahaya tertentu (Lampiran XVII) : Toluene

REACH - Pembatasan produksi, penempatan di pasar, dan penggunaan zat, campuran, dan artikel berbahaya tertentu (Lampiran XVII) : Toluene

Perundang-undangan nasional

Seveso III: Arahan Parlemen Eropa dan Dewan Nomor 2012/18/EU tentang kontrol bahaya kecelakaan utama yang melibatkan bahan berbahaya.	P5c	CAIRAN MUDAH MENYALA

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Asesmen Keamanan Bahan Kimia telah dilaksanakan untuk bahan ini.

BAGIAN 16: Informasi lain

Teks lengkap Pernyataan-H

H225	Cairan dan uap amat mudah menyala.
H304	Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H336	Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.
H361d	Diduga dapat merusak janin.
H373	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.
H412	Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

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

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 2025 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 dengan produk yang dipesan. Untuk informasi lebih lanjut, mohon hubungi mlsbranding@sial.com.

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