

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

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

Versi 8.3

Revisi tanggal 03.12.2021

Tanggal Cetak 04.01.2022

BAGIAN 1: Identitas Bahan dan Perusahaan

1.1 Pengidentifikasi produk

Nama produk : Chlorotrimethylsilane untuk sintesis

Nomor Produk : 8.18737

No katalog : 818737

Merek : Millipore

Nomor REACH : 01-2119457596-25-XXXX

No-CAS : 75-77-4

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Bahan kimia untuk sintesis

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

Cairan mudah menyala (Kategori 2), H225

Toksisitas akut, Oral (Kategori 3), H301

Toksisitas akut, Penghirupan (Kategori 3), H331

Toksisitas akut, Kulit (Kategori 4), H312

Korosi kulit (Subkategori 1A), H314

Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

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)

H225

Cairan dan uap amat mudah menyala.

H301 + H331

Toksik bila tertelan atau bila terhirup.

H312

Berbahaya jika terkena kulit.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

Pernyataan pencegahan)

P210

Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.

P233

Jaga wadah tertutup rapat.

P280

Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah/ perlindungan pendengaran. JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.

P303 + P361 + P353

P304 + P340 + P310

JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis. JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya.Lanjutkan membilas.

Informasi Hazard tambahan (EU)

EUH014

Bereaksi hebat dengan air.

Pelabelan dikurangi (<= 125 ml)

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

H301 + H331

Toksik bila tertelan atau bila terhirup.

Pernyataan pencegahan)

P280

Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah/ perlindungan pendengaran. JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.

P303 + P361 + P353

P304 + P340 + P310

JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis. JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya.Lanjutkan membilas.

P305 + P351 + P338

Informasi Hazard tambahan (EU)

EUH014

Bereaksi hebat dengan air.



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.

BAGIAN 3: Komposisi Bahan

3.1 Bahan

Rumus : C₃H₉ClSi
Berat Molekul : 108,64 g/mol
No-CAS : 75-77-4
No-EC : 200-900-5

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
Chlorotrimethylsilane			
No-CAS	75-77-4	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H225, H301, H331, H312, H314, H318	<= 100 %
No-EC	200-900-5		

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

Pemberi pertolongan pertama harus melindungi dirinya. Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.

Jika terhirup

Setelah terhirup: hirup udara bersih. Segera hubungi dokter. Jika napas terhenti: segera berikan pernapasan buatan secara mekanik, jika diperlukan berikan oksigen.

Jika kontak dengan kulit

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

Jika kontak dengan mata

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

Jika tertelan

Jika tertelan: beri air minum (paling banyak dua gelas). Segera cari anjuran pengobatan. Hanya di dalam kasus khusus, jika pertolongan tidak tersedia dalam satu jam, rangsang untuk muntah (hanya jika korban tidak sadarkan diri), telan karbon aktif and konsultasikan kepada dokter secepatnya. Jangan mencoba menetralkan.

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

Karbon dioksida (CO₂) Serbuk kering

Media pemadaman yang tidak sesuai

Busa Air

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Karbon oksida

Gas hidrogen klorida

oksida silikon

Mudah menyala.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

Gas hidrogen klorida

Perhatian ! dalam kontak dengan air produk melepaskan :

Gas hidrogen klorida

Perhatikan arus api yang meluncur-balik.

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

Tidak boleh kontak dengan: Air

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. Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. 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. Risiko ledakan.

6.3 Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan

Tutup saluran. 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. Jaga tempat kerja tetap kering. Jangan sampai produk mengalami kontak dengan air.

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. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang. Jangan sekali-kali membiarkan produk bersentuhan dengan air selama penyimpanan.

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

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 / Goggles pelindung yang pas dan ketat

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: 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 EN374 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
percikan

Materi: Chloroprene

ketebalan lapisan minimal: 0,65 mm

Waktu terobosan: 120 min

Bahan yang diuji: KCL 720 Camapren®

Perlindungan Badan

Pakaian pelindung antistatik yang tahan-nyala.

Perlindungan pernapasan

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter tipe B

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) Tampilan	Bentuk: cair Warna: tidak berwarna
b) Bau	Data tidak tersedia
c) Ambang Bau	Data tidak tersedia
d) pH	Data tidak tersedia
e) Titik lebur/titik beku	Titik lebur: -57,7 °C
f) Titik didih awal/rentang didih	57 °C pada 1.013 hPa
g) Titik nyala	-28 °C - cawan tertutup
h) Laju penguapan	Data tidak tersedia
i) Flamabilitas (padatan, gas)	Data tidak tersedia
j) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan	Tertinggi batas ledakan: 46 %(V) Terendah batas ledakan: 1,5 %(V)
k) Tekanan uap	278,6 hPa pada 20 °C
l) Densitas uap	Data tidak tersedia
m) Densitas	0,85 g/cm ³ pada 20 °C
Kerapatan (den-	Data tidak tersedia



sitas) relatif

- | | | |
|----|---|--|
| n) | Kelarutan dalam air | 0,995 g/l pada 24 °C - Pedoman Tes OECD 105 |
| o) | Koefisien partisi (n-oktanol/air) | log Pow: 1,19 pada 25 °C - Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi. |
| p) | Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature) | 407 °C pada 1.013 hPa - ASTM E-659 |
| q) | Suhu penguraian | Data tidak tersedia |
| r) | Kekentalan (viskositas) | Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia
Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia |
| s) | Sifat peledak | Data tidak tersedia |
| t) | Sifat oksidator | tidak ada |

9.2 informasi keselamatan lainnya

Data tidak tersedia

BAGIAN 10: Reaktifitas dan Stabilitas

10.1 Reaktifitas

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.
Bereaksi hebat dengan air.

10.2 Stabilitas kimia

peka terhadap lembab

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Reaksi yang hebat dapat terjadi dengan :

Alkohol

Amonia

Basa

Oksidator

Aseton

Ester

Keton

Aldehida

Asam kuat

Amin

Air

Bentuk dapat di :

Gas hidrogen klorida

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Penghangatan.

Lembab.

10.5 Bahan yang harus dihindari

Logam, dengan air(generation of hydrogen)

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 - < 212 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 401)

LC50 Penghirupan - Tikus - pria dan wanita - 1 h - 4257 ppm - uap

(Pedoman Tes OECD 403)

Komentar: (dihitung)

LD50 Kulit - Kelinci - pria dan wanita - 1.513 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 402)

Korosi/iritasi kulit

Kulit - Kelinci

Hasil: Mengakibatkan luka bakar. - 4 h

(Pedoman Tes OECD 404)

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Mata - Kelinci

Hasil: Mengakibatkan luka bakar.

(Tes Draize)

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Data tidak tersedia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tipe Ujian: Tes Ames

Sistem uji: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Mutagenisitas (uji sel mammal) : aberasi kromosom.

Sistem uji: Mouse lymphoma test

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 473

Hasil: Negatif

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: Uji aberasi kromosom

Spesies: Tikus

Tipe sel: Sumsum tulang

Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal

Metoda: Pedoman Tes OECD 475

Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Data tidak tersedia

Toksisitas terhadap Reproduksi

Data tidak tersedia



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

Toksisitas dosis berulang - Tikus - pria dan wanita - Penghirupan - 10 d

Komentar: Toksisitas subakut

(ECHA)

Bahan ini sangat merusak jaringan selaput lendir dan saluran pernapasan bagian atas, mata, dan kulit., kejang, peradangan dan edema laring, kejang, peradangan dan edema pada bronkus, pneumonitis, edema paru, sensasi terbakar, Batuk, mengi, radang tenggorokan, Napas tersengal, Sakit kepala, Mual, Muntah
Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisik, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh.

Saraf. - Ketidak-teraturan - Berdasarkan Bukti Manusia

BAGIAN 12: Informasi Ekologi**12.1 Toksisitas**

Keracunan untuk ikan	Tes semi-statik LC50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Ikan rainbow trout) - 271 mg/l - 96 h (Pedoman Tes OECD 203)
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Tes semi-statik EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Kutu air) - 124 mg/l - 48 h (Pedoman Tes OECD 202)
Keracunan untuk ganggang	Tes statik EC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - 566 mg/l - 72 h (Pedoman Tes 201 OECD)
Keracunan untuk bakteri	EC50 - endapan diaktivasi - 6.670 mg/l (Pedoman Tes OECD 209)

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis	Aerobik - Waktu pematangan 28 d Hasil: 0 % - Tidak mudah terurai secara hayati. (Pedoman Tes OECD 310)
-----------------------------	--

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

Data tidak tersedia

12.7 Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

BAGIAN 13: Pembuangan limbah

13.1 Metode penanganan limbah

Produk

Lihat www.retrologistik.com untuk mengetahui proses pengembalian bahan kimia dan wadah, atau hubungi kami di sana jika Anda memiliki pertanyaan lebih lanjut.

BAGIAN 14: Informasi pengangkutan

14.1 Nomor PBB

ADR/RID: 1298

IMDG: 1298

IATA: 1298

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: TRIMETHYLCHLOROSILANE

IMDG: TRIMETHYLCHLOROSILANE

IATA: Trimethylchlorosilane

Penumpang Pesawat: Tidak diijinkan untuk transpor

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 3 (8)

IMDG: 3 (8)

IATA: 3 (8)

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

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.

Perundang-undangan nasional

Seveso III: Arahan Parlemen Eropa dan Dewan : BERACUN AKUT
Nomor 2012/18/EU tentang kontrol bahaya
kecelakaan utama yang melibatkan bahan
berbahaya.

: BAHAYA LAIN

: CAIRAN MUDAH MENYALA

Peraturan-peraturan lain

Patuhi semua larangan kerja mengenai perlindungan ibu hamil sesuai dengan 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.

EUH014	Bereaksi hebat dengan air.
H225	Cairan dan uap amat mudah menyala.
H301	Toksik bila tertelan.
H301 + H331	Toksik bila tertelan atau bila terhirup.
H312	Berbahaya jika terkena kulit.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H331	Toksik jika terhirup.

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

