

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

Versi 8.0

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 02.10.2021

Tanggal Cetak 24.11.2023

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 : Manganese(II) sulfate monohydrate

Nomor Produk : 221287

Merek : SIGALD

No-Indeks : 025-003-00-4

Nomor REACH : 01-2119456624-35-XXXX

No-CAS : 10034-96-5

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Zat kimia laboratorium, Pembuatan bahan-bahan

1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan : Sigma-Aldrich Pte Ltd
(Co. Registration No. 199403788W)
2 Science Park Drive
#05-01/12 Ascent Building
SINGAPORE 118222
SINGAPORE

Telepon : +65 6890 6633

Fax : +65 6890 6639

Alamat email : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Nomor telepon daruratNomer Telepon Darurat : 1-800-262-8200
#**BAGIAN 2: Identifikasi bahaya****2.1 Klasifikasi bahan atau campuran****Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang, Penghirupan (Kategori 2), Otak, H373

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang (Kategori 2), H411

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)

H318

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

H373

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Otak) melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.

H411

Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan pencegahan)

P260

Jangan menghirup debu/ asap/ gas/ kabut/ uap/ semburan.

P273

Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

P280

Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka.

P305 + P351 + P338

JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

P314

Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.

P391

Kumpulkan tumpahan.

Pernyataan Bahaya

tidak ada

Tambahan

Pelabelan dikurangi (≤ 125 ml)

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H318

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Pernyataan pencegahan)

P280

Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka.

P305 + P351 + P338

JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

Pernyataan Bahaya

tidak ada

Tambahan

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	:	$\text{MnO}_4\text{S} \cdot \text{H}_2\text{O}$
Berat Molekul	:	169,02 g/mol
No-CAS	:	10034-96-5
No-EC	:	232-089-9



No-Indeks : 025-003-00-4

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
Manganese Sulfate Monohydrate			
No-CAS	10034-96-5	Eye Dam. 1; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2; H318, H373, H411	<= 100 %
No-EC	232-089-9		
No-Indeks	025-003-00-4		

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.

Jika kontak dengan mata

Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Segera 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

Gunakan semprotan air, busa tahan alkohol, zat kimia kering atau karbon dioksida.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Sulfur oksida

oksida mangan / mangan

Tidak mudah terbakar.

Api ambient dapat melepaskan uap yang berbahaya.

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

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 Hindari penghisapan debu. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. 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 saluran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil dalam keadaan kering. Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena. Hindari pembentukan debu.

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.

Tindakan higienis

Ganti pakaian yang terkontaminasi. Penggunaan krim pelindung kulit dianjurkan. Cuci tangan setelah bekerja dengan bahan tersebut.

Untuk tindakan pencegahan lihat bagian 2.2.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Tertutup sangat rapat. Kering.

Kestabilan penyimpanan

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan
2 - 8 °C

Simpan di tempat yang kering.

Kelas penyimpanan

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 13: Zat-zat Padat yang tidak 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

Menangani dengan sarung tangan. Sarung tangan harus diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik pelepasan sarung tangan yang tepat (tanpa menyentuh permukaan luar sarung tangan) untuk menghindari kontak kulit dengan produk ini. Buang sarung tangan terkontaminasi setelah digunakan sesuai dengan hukum yang berlaku dan praktek laboratorium yang baik. Cuci dan keringkan tangan.

Sarung tangan pelindung yang dipilih harus memenuhi spesifikasi Peraturan (UE) 2016/425 dan standar EN 374 yang merupakan turunan dari Peraturan tersebut.

Kontak penuh

Materi: Karet nitril

ketebalan lapisan minimal: 0,11 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Ukuran M)

percikan

Materi: Karet nitril

ketebalan lapisan minimal: 0,11 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Ukuran M)

sumber data: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, telepon +49 (0) 6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metode uji: EN374

Bila digunakan dalam solusi, atau dicampur dengan bahan lain, dan dalam kondisi yang berbeda dari EN 374, hubungi pemasok dari sarung tangan yang disetujui EC. Rekomendasi ini sebagai saran dan harus dievaluasi oleh petugas kebersihan dan petugas keamanan industri yang akrab dengan situasi tertentu agar dapat diantisipasi oleh pelanggan kami. Ini tidak dapat ditafsirkan sebagai alat untuk menawarkan persetujuan untuk setiap skenario penggunaan tertentu.

Perlindungan Badan

sarung tangan pelindung

Perlindungan pernapasan

Untuk gangguan eksposur menggunakan jenis P95 (US) atau jenis P1 (EU EN 143) partikel respirator. Untuk tingkat yang lebih tinggi menggunakan perlindungan jenis OV / AG / P99 (US) atau jenis ABEK-P2 (EU EN 143) cartridge respirator. Gunakan respirator dan komponen diuji dan disetujui di bawah standar pemerintah yang tepat seperti NIOSH (US) atau CEN (EU).



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) Tampilan	Bentuk: padat Warna: merah jambu
b) Bau	Tak berbau
c) Ambang Bau	Tidak berlaku
d) pH	3,0 - 3,5 pada 50 g/l pada 20 °C
e) Titik lebur/titik beku	Titik lebur: > 449 °C - Pedoman Tes OECD 102
f) Titik didih awal/rentang didih	Tidak berlaku
g) Titik nyala	Tidak berlaku
h) Laju penguapan	Data tidak tersedia
i) Flamabilitas (padatan, gas)	Produk ini tidak mudah-menyala.
j) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan	Data tidak tersedia
k) Tekanan uap	Data tidak tersedia
l) Densitas uap	Data tidak tersedia
m) Densitas	2,95 g/cm ³ pada 20 °C
Kerapatan (densitas) relatif	Data tidak tersedia
n) Kelarutan dalam air	762 g/l pada 20 °C
o) Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak berlaku untuk zat anorganik
p) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	Data tidak tersedia
q) Suhu penguraian	400 - 450 °C - Peniadaan air kristalisasi 850 °C - (senyawa anhidrat)
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

Data tidak tersedia

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

Reaksi yang hebat dapat terjadi dengan :
asam-asam

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Hindari kelembaban.
tidak ada informasi yang tersedia

10.5 Bahan yang harus dihindari

Data tidak tersedia

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Dalam kebakaran lihat bagian 5

BAGIAN 11: Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Toksitas akut

LD50 Oral - Tikus - pria dan wanita - 2.150 mg/kg

Komentar: (senyawa anhidrat)
(ECHA)

Tanda-tanda: Setelah penggunaan dalam jumlah besar :, Mual, Muntah, Diare, nyeri lambung, Iritasi pada membran mukosa mulut, pharink, oeseophagus dan saluran gastrointestinal.

LC50 Penghirupan - Tikus - pria dan wanita - 4 h - > 4,45 mg/l
(Pedoman Tes OECD 403)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Tanda-tanda: Kerusakan yang mungkin :, iritasi mukosa, kerusakan jaringan, Pneumonia
Kulit: Data tidak tersedia

Korosi/iritasi kulit

Kulit - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit - 4 h
(Pedoman Tes OECD 404)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Mata - Kelinci

Hasil: Efek yang tidak dapat pulih pada mata
(Pedoman Tes OECD 405)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Data tidak tersedia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tipe Ujian: Tes Ames

Hasil: Negatif



Komentar: (National Toxicology Program)

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

Penghirupan - Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang. - Otak

Bahaya aspirasi

Data tidak tersedia

11.2 Tambahan Informasi

RTECS: OP0893500

Pria terkena debu mangan menunjukkan penurunan kesuburan. keracunan mangan kronis terutama melibatkan sistem saraf pusat. Gejala awal termasuk kelesuan, mengantuk dan kelemahan di kaki. Sebuah penampilan seperti topeng-wajah pendiam, gangguan emosi seperti tawa tak terkendali dan gaya berjalan spastik dengan kecenderungan untuk jatuh saat berjalan adalah temuan dalam kasus-kasus yang lebih maju. tingginya insiden pneumonia telah ditemukan pada pekerja yang terpapar debu atau asap dari beberapa senyawa mangan., Paparan yang berkepanjangan atau inhalasi berulang dapat menyebabkan:, Pneumonia

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

Senyawa mangan secara umum hanya sangat sedikit terserap melalui saluran pencernaan.

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

BAGIAN 12: Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas

Keracunan untuk
ganggang

Tes statik NOEC - *Desmodesmus subspicatus* (Ganggang hijau) - 1
mg/l - 72 h
(Pedoman Tes 201 OECD)

Tes statik ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (Ganggang hijau) - 61
mg/l - 72 h
(Pedoman Tes 201 OECD)

Keracunan untuk
bakteria

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Metode untuk menentukan tingkat-penguraian hayati tidak berlaku untuk bahan anorganik.



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 Efek merugikan lainnya

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

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: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese Sulfate Monohydrate)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese Sulfate Monohydrate)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Manganese Sulfate Monohydrate)

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Ya

IMDG Bahan pencemar laut: Ya

IATA: Ya

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Informasi lebih lanjut

EHS-Mark diperlukan (ADR 2.2.9.1.10, IMG kode 2.10.3) untuk kemasan tunggal dan kemasan kombinasi yang mengandung kemasan batin dengan barang berbahaya > 5L untuk cairan atau > 5kg untuk padatan. Paket lebih kecil atau sama dengan 5 kg / L, barang tidak berbahaya Kelas 9

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 : BAHAYA LINGKUNGAN
Nomor 2012/18/EU tentang kontrol bahaya
kecelakaan utama yang melibatkan bahan
berbahaya.

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.

H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H373	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.
H411	Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Perubahan yang relevan sejak versi sebelumnya

2. Identifikasi bahaya

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.

