

**LEMBARAN DATA KESELAMATAN**

Versi 8.4

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 21.02.2022

Tanggal Cetak 21.02.2022

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 : Magnesium klorida heksahidrat untuk analisis  
EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Nomor Produk : 1.05833  
No katalog : 105833  
Merek : Millipore  
Nomor REACH : 01-2119485597-19-XXXX  
No-CAS : 7791-18-6

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Reagen untuk analisis

**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**

Bukan bahan atau campuran berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008.

**2.2 Elemen label**

Bukan bahan atau campuran berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008.

**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	: $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Berat Molekul	: 203,30 g/mol
No-CAS	: 7791-18-6
No-EC	: 232-094-6

Tidak ada komponen perlu diungkapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

---

## **BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)**

### **4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama**

#### **Jika terhirup**

Setelah menghirup: hirup udara segar.

#### **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. Lepaskan lensa kontak.

#### **Jika tertelan**

Setelah tertelan: beri air minum kepada korban (paling banyak dua gelas). Konsultasi kepada dokter jika merasa tidak sehat.

### **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 tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.

#### **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**

Gas hidrogen klorida

Magnesium oksida

Tidak mudah terbakar.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

Gas hidrogen klorida

Api ambient dapat melepaskan uap yang berbahaya.

### **5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran**

Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.



#### **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. 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**

Untuk tindakan pencegahan lihat bagian 2.2.

#### **7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas**

##### **Kondisi penyimpanan**

Tertutup sangat rapat. Kering.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

##### **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 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](http://www.kcl.de)).  
Kontak penuh

Materi: Karet nitril

ketebalan lapisan minimal: 0,11 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: KCL 741 Dermatril® L

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](http://www.kcl.de)).  
percikan

Materi: Karet nitril

ketebalan lapisan minimal: 0,11 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: KCL 741 Dermatril® L

### **Perlindungan pernapasan**

diperlukan ketika debu dihasilkan.

Rekomendasi kami tentang filter perlindungan pernapasan didasarkan atas standar berikut: DIN EN 143, DIN 14387, dan standar lainnya yang menyertai terkait dengan sistem perlindungan pernapasan yang digunakan.

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter tipe P1

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) Tampilan                       | Bentuk: padat<br>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: 116,7 °C                  |
| f) Titik didih awal/rentang didih | Data tidak tersedia                    |
| g) Titik nyala                    | Tidak berlaku                          |
| h) Laju penguapan                 | Data tidak tersedia                    |
| i) Flamabilitas (padatan, gas)    | Produk ini tidak mudah-menyala.        |
| j) Batas bawah/atas               | Data tidak tersedia                    |



	flamabilitas atau ledakan	
k)	Tekanan uap	Data tidak tersedia
l)	Densitas uap	Data tidak tersedia
m)	Densitas	1,570 g/cm <sup>3</sup> pada 20 °C
	Kerapatan (densitas) relatif	Data tidak tersedia
n)	Kelarutan dalam air	468,7 g/l pada 20 °C - Pedoman Tes OECD 105
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	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: Reaktivitas dan Stabilitas

### 10.1 Reaktivitas

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

tidak ada informasi yang tersedia

### 10.4 Kondisi yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

### 10.5 Bahan yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

### 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 - betina - > 5.000 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 423)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride

Tanda-tanda: iritasi mukosa ringan

LD50 Kulit - Tikus - pria dan wanita - > 2.000 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 402)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride

#### **Korosi/iritasi kulit**

Kulit - Penelitian dalam tabung percobaan

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit - 15 min

(Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, B.46)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride  
Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Magnesium chloride hexahydrate

#### **Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Mata - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi mata - 72 h

(Pedoman Tes OECD 405)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride

#### **Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

Tes maksimumisasi - Kelinci percobaan

Hasil: Negatif

(Pedoman Tes OECD 406)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride

#### **Mutagenisitas pada sel nutfah**

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

Sistem uji: Lymphosit manusia

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 473

Hasil: Negatif

Komentar: (senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride  
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

Komentar: (senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride  
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

### Sifat mengganggu endokrin

**Produk:**

Evaluasi

Zat/campuran tersebut tidak mengandung komponen-komponen yang disinyalir memiliki kandungan pengganggu endokrin menurut artikel REACH 57(f) atau peraturan Commission 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 - 54 d - No observed adverse effect level/Tidak ada efek merugikan yang teramati - > 1.000 mg/kg

Komentar: Toksisitas subakut  
(senyawa anhidrat)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride

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

Setelah penggunaan dalam jumlah besar :

Demam uap logam setelah terhirup dalam jumlah besar.

Mual

Muntah

Diare

Efek sistemik :

tekanan darah turun

Ketidak-teraturan jantung

kelemahan otot

gejala kelumpuhan

Kecapekan

Setelah penyerapan dengan jumlah besar :

gangguan kardiovaskular



Bagaimanapun, jika produk ditangani dengan tepat, efek yang berbahaya tidak mungkin terjadi.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

---

## BAGIAN 12: Informasi Ekologi

### 12.1 Toksisitas

Keracunan untuk ikan	Tes statik LC50 - Pimephales promelas - 2.119,3 mg/l - 96 h (US-EPA) Komentar: (senyawa anhidrat) Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Tes statik LC50 - Daphnia magna (Kutu air) - 548,4 mg/l - 48 h Komentar: (ECHA) (senyawa anhidrat) Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: magnesium chloride
Keracunan untuk ganggang	Tes statik ErC50 - Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau) - > 100 mg/l - 72 h (Pedoman Tes 201 OECD)
Keracunan untuk bakteri	Tes statik EC50 - endapan diaktivasi - > 900 mg/l - 3 h (Pedoman Tes OECD 209)

### 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 Sifat mengganggu endokrin

#### Produk:

Evaluasi

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





## 12.7 Efek merugikan lainnya

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

---

## BAGIAN 13: Pembuangan limbah

### 13.1 Metode penanganan limbah

#### Produk

Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk serta peraturan nasional dan lokal lainnya. Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicampur dengan limbah lain. Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri. Lihat [www.retrologistik.com](http://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: -

IMDG: -

IATA: -

### 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:  
Tidak

IATA: Tidak

### 14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

#### Informasi lebih lanjut

Tidak diklasifikasikan sebagai berbahaya menurut peraturan pengangkutan.

---

## 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.

### 15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini penilaian keamanan bahan kimia tidak dilakukan

---

## BAGIAN 16: Informasi lain

#### 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](http://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](mailto:mlsbranding@sial.com).

