

# LEMBARAN DATA KESELAMATAN

Versi 8.4

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 29.11.2021

Tanggal Cetak 29.11.2021

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 : Silica gel 60 HF<sub>254</sub> for thin-layer chromatography

Nomor Produk : 1.07739  
No katalog : 107739  
Merek : Millipore  
Nomor REACH : 01-2119379499-16-XXXX  
No-CAS : 7631-86-9

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Kromatografi analitik dan preparatif

### 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	: $\text{SiO}_2$
Berat Molekul	: 60,08 g/mol
No-CAS	: 7631-86-9
No-EC	: 231-545-4

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**

oksida silikon

Tidak mudah terbakar.

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.



---

## **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**  
Tidak ada tindakan pencegahan khusus diperlukan.
- 6.3 Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan**  
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**

Tidak ada tindakan pencegahan khusus diperlukan.

---

## **BAGIAN 9: Sifat-sifat Fisika dan Kimia**

### **9.1 Informasi tentang sifat fisik dan kimia**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| a) Tampilan                           | Bentuk: padat<br>Warna: putih           |
| b) Bau                                | Tak berbau                              |
| c) Ambang Bau                         | Tidak berlaku                           |
| d) pH                                 | 3,7 - 4,7 pada $\geq 40$ g/l pada 25 °C |
| e) Titik lebur/titik beku             | Titik lebur: 1.713 °C - (ECHA)          |
| f) Titik didih awal/rentang didih     | 2.230 °C                                |
| 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 | Data tidak tersedia                     |



	ledakan	
k)	Tekanan uap	Data tidak tersedia
l)	Densitas uap	Data tidak tersedia
m)	Densitas	2,56 g/cm <sup>3</sup>
	Kerapatan (densitas) relatif	Data tidak tersedia
n)	Kelarutan dalam air	kira-kira 0,076 g/l pada 37 °C - Pedoman Tes OECD 105- agak larut
o)	Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak berlaku untuk zat anorganik
p)	Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	tidak tersulut
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
u)	Karakteristik partikel	
	Ukuran partikel	< 150 µm

## 9.2 informasi keselamatan lainnya

Densitas curah	kira-kira 200 - 1.430 kg/m <sup>3</sup>
Ukuran partikel	< 0,5 mm - Ukuran partikel

---

## 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

Reaksi eksotermik dengan :

Halida hidrogen  
halogen oxides  
alkali hydroxides  
sodium  
xenon hexafluoride

### 10.4 Kondisi yang harus dihindari

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

#### **Toksisitas akut**

LD50 Oral - Tikus - pria dan wanita - > 5.000 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 401)

LC50 Penghirupan - Tikus - pria dan wanita - 4 h - > 5,01 mg/l - aerosol

(Pedoman Tes OECD 436)

LD50 Kulit - Kelinci - > 5.000 mg/kg

Komentar: (ECHA)

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

Kulit - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit - 4 h

(Pedoman Tes OECD 404)

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

Mata - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi mata - 24 h

(Pedoman Tes OECD 405)

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

Uji in vivo - Kelinci percobaan

Hasil: Bukan sensitizer kulit.

(Pedoman Tes OECD 406)

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

Tipe Ujian: Tes Ames

Sistem uji: Salmonella typhimurium

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro

Sistem uji: sel ovarium marmut Cina

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 476

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan

Sistem uji: sel ovarium marmut Cina

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Metoda: Pedoman Tes OECD 473

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: uji mutasi gen

Spesies: Tikus

Rute aplikasi: Penghirupan



Hasil: Negatif  
Komentar: (ECHA)

**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

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

Bahan ini umumnya secara fisiologi merupakan bahan inert yang tidak menunjukkan sifat berbahaya setelah penyerapan oral dan terjadi kontak dengan kulit dan setelah terhisap debunya sepanjang batas debu total silicic acid. Kontak yang intensif dengan mata dapat menyebabkan gejala iritasi.

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 - > 5.000 mg/l - 96 h (Pedoman Tes OECD 203)
----------------------	--

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Tes statik EC50 - Daphnia magna (Kutu air) - > 5.000 mg/l (Pedoman Tes OECD 202)
---	--

Keracunan untuk ganggang	Tes statik ErC50 - Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau) - > 173,1 mg/l (Pedoman Tes 201 OECD)
--------------------------	---

Keracunan untuk bakteri	Tes statik EC50 - endapan diaktivasi - > 1.000 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

Data tidak tersedia

### 12.7 Efek merugikan lainnya

Diharapkan tidak ada masalah ekologi jika produk ditangani dan digunakan dengan hati-hati dan penuh perhatian.

---

## BAGIAN 13: Pembuangan limbah

### 13.1 Metode penanganan limbah

#### Produk

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: IATA: Tidak  
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).

