

**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

Versi 8.5

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 13.07.2023

Tanggal Cetak 02.08.2023

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 : 2-Propanol gradient grade untuk kromatografi cair LiChrosolv®

Nomor Produk : 1.01040  
No katalog : 101040  
Merek : Millipore  
No-Indeks : 603-117-00-0  
Nomor REACH : 01-2119457558-25-XXXX  
No-CAS : 67-63-0

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Reagen untuk analisis, Pelarut, 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****Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Cairan mudah menyala (Kategori 2), H225

Iritasi mata (Kategori 2), H319

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal (Kategori 3), Sistem saraf pusat, H336

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.

H319

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

H336

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Pernyataan pencegahan)

P210

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

P233

Jaga wadah tertutup rapat.

P240

Ardekan dan Ikat wadah dan peralatan penerima.

P241

Gunakan peralatan listrik/ ventilasi/ lampu yang tahan ledakan.

P242

Gunakan hanya alat yang tidak memicu percikan api.

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

### Pelabelan dikurangi (<= 125 ml)

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

tidak ada

Pernyataan pencegahan)

tidak ada

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.

Informasi Ekologi:

Zat/campuran tersebut tidak mengandungn 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 mengandungn 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 : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
Berat Molekul : 60,1 g/mol  
No-CAS : 67-63-0  
No-EC : 200-661-7  
No-Indeks : 603-117-00-0

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>2-Propanol</b>			
No-CAS	67-63-0	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H225, H319, H336 Batas konsentrasi: >= 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %
No-EC	200-661-7		
No-Indeks	603-117-00-0		

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. Hubungi dokter mata. Lepaskan lensa kontak.

##### Jika tertelan

Setelah tertelan: segera beri korban minum air putih (dua gelas paling banyak). Periksa 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**

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) Busa Serbuk kering

#### **Media pemadaman yang tidak sesuai**

Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberikan.

### **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**

Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.

### **5.4 Informasi lebih lanjut**

Pindahkan wadah dari zona berbahaya dan dinginkan dengan air. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistem 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 dengan bahan penyerap cairan (misal Chemisorb®). 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**

Ganti pakaian yang terkontaminasi. 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**

Lindungi dari cahaya. 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

---

## **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
DNEL pekerja, jangka panjang	inhalasi	Efek sistemik	500 mg/m <sup>3</sup>
DNEL pekerja, jangka panjang	kulit	Efek sistemik	
DNEL konsumen, jangka panjang	inhalasi	Efek sistemik	89 mg/m <sup>3</sup>
DNEL konsumen, jangka panjang	kulit	Efek sistemik	
DNEL konsumen, jangka panjang	oral	Efek sistemik	

##### **Konsentrasi Tanpa Dampak yang Diperkirakan (PNEC)**

Wadah	Nilai
Air tawar	140,9 mg/l
Sedimen air tawar	552 mg/kg
Air laut	140,9 mg/l
Sedimen laut	552 mg/kg
Tanah	28 mg/kg



## 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 supplier 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: 0,4 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 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 supplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://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 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 paparan 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 alkohol
d) Titik lebur/titik beku	Titik lebur: -89,5 °C
e) Titik didih awal/rentang didih	82,4 °C pada 1.013 hPa
f) Flamabilitas (padatan, gas)	Data tidak tersedia
g) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan	Tertinggi batas ledakan: 13,4 %(V) Terendah batas ledakan: 2 %(V)
h) Titik nyala	12,0 °C - cawan tertutup
i) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	425,0 °C
j) Suhu penguraian	Dapat didistilasi dalam kondisi tidak terurai (undecomposed) pada tekanan normal.
k) pH	pada 20 °C netral
l) Kekentalan (viskositas)	Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia Viskositas, dinamis: 2,2 mPa.s pada 20 °C
m) Kelarutan dalam air	pada 20 °C larut
n) Koefisien partisi (n-oktanol/air)	log Pow: 0,05 - Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.
o) Tekanan uap	43 hPa pada 20 °C
p) Densitas	0,786 g/cm <sup>3</sup> 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	Data tidak tersedia
t) Sifat oksidator	tidak ada

## 9.2 informasi keselamatan lainnya

Energi penyalaan api minimum	0,65 mJ
Konduktifitas	< 0,1 µS/cm
Tegangan permukaan	20,8 mN/m pada 25,0 °C



Kerapatan (densitas) 2,07  
uap relatif

---

## **BAGIAN 10: Reaktifitas dan Stabilitas**

### **10.1 Reaktifitas**

Kemungkinan membentuk peroxide.

Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

### **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**

Beresiko meledak dengan:

chlorates

Fosgen

senyawa nitro organik

hydrogen peroxide

perchlorates

zat pengoksidasi kuat

Asam nitrat

nitrogen dioxide

Oksigen

Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan :

Logam basa

Logam alkali-tanah

chromium(VI) oxide

Reaksi eksotermik dengan :

Aldehida

Amin

penguapan sulfuric acid

Besi

Aluminium

Chlorin

Asam kuat

senyawa halogen

potasium tert-butanolat

### **10.4 Kondisi yang harus dihindari**

Penghangatan.

### **10.5 Bahan yang harus dihindari**

karet, macam plastik, minyak

### **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 - 5.840 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 401)

LC50 Penghirupan - Tikus - pria dan wanita - 4 h - 37,5 mg/l - uap

(Pedoman Tes OECD 403)

LD50 Kulit - Kelinci - 12.800 mg/kg

Komentar: (RTECS)

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

Kulit - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit - 4 h

(Pedoman Tes OECD 404)

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

Mata - Kelinci

Hasil: Iritasi mata

(Pedoman Tes OECD 405)

Komentar: (Peraturan (EC) No 1272/2008, Lampiran VI)

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

Tes Buehler - Kelinci percobaan

Hasil: Negatif

(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: Uji mikronukleus in-vivo

Spesies: Mencit

Tipe sel: Sumsum tulang

Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal

Metoda: Pedoman Tes OECD 474

Hasil: Negatif

#### **Karsinogenisitas**

Produk ini atau mengandung komponen yang tidak dapat diklasifikasikan sebagai carcinogenicity berdasarkan klasifikasinya IARC, ACGIH, NTP, atau EPA.

#### **Toksisitas terhadap Reproduksi**

Data tidak tersedia

#### **Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal**

Millipore- 1.01040

Halaman 9 dari 14

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



Penghirupan, Oral - 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**

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.

Depresi sistem syaraf sentral, lama atau paparan berulang dapat menyebabkan: Mual, Sakit kepala, Muntah, narkosis, Mengantuk, Overexposure dapat menyebabkan ringan, efek hati reversibel., Aspirasi dapat menyebabkan: Edema paru, Pneumonia  
Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisik, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh.

Setelah terserap :

Sakit kepala  
Pening  
inebriation  
Tidak sadar  
narkosis

Setelah penggunaan dalam jumlah besar :

Koma

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Ginjal - Ketidak-teraturan - Berdasarkan Bukti Manusia

---

**BAGIAN 12: Informasi Ekologi**

**12.1 Toksisitas**

Millipore- 1.01040

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

Halaman 10 dari 14



Keracunan untuk ikan	Tes flow-through LC50 - Pimephales promelas - 9.640 mg/l - 96 h (Pedoman Tes OECD 203)
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	EC50 - Daphnia magna (Kutu air) - 13.299 mg/l - 48 h Komentar: (IUCLID)
Keracunan untuk ganggang	IC50 - Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau) - > 1.000 mg/l - 72 h Komentar: (IUCLID)
Keracunan untuk bakteri	EC5 - Pseudomonas putida - 1.050 mg/l - 16 h Komentar: (Lit.)

## 12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis	Aerobik - Waktu pemajanan 5 d Hasil: 53 % - Mudah terurai secara hayati. (Direktif 67/548/EEC, Annex V, B1.)
Kebutuhan oksigen teoritis	2.400 mg/g Komentar: (Lit.)
Rasio BOD / ThBOD	49 % Komentar: (IUCLID)

## 12.3 Potensi bioakumulasi

Bioakumulasi tidak diharapkan (log Pow ≤ 4).

## 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 mengandungn 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: 1219

IMDG: 1219

IATA: 1219

### **14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB**

ADR/RID: ISOPROPANOL

IMDG: ISOPROPANOL

IATA: Isopropanol

### **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: IATA: Tidak  
Tidak

### **14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna**

Informasi lebih lanjut : 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.

#### **Otorisasi dan / atau pembatasan penggunaan**

##### **Perundang-undangan nasional**

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

##### **Peraturan-peraturan lain**

Perhatikan peraturan Dir 94/33/EC mengenai perlindungan kaum muda dalam pekerjaan.

### **15.2 Asesmen Keselamatan Kimia**

Asesmen Keamanan Bahan Kimia telah dilaksanakan untuk bahan ini.

---

## **BAGIAN 16: Informasi lain**

### **Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.**

H225

Cairan dan uap amat mudah menyala.

H319

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Millipore- 1.01040

Halaman 12 dari 14

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](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).

