

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

Versi 8.5

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 01.02.2023

Tanggal Cetak 21.02.2023

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 : Asam perklorat 60% untuk analisis EMSURE® ACS

Nomor Produk : 1.00518

No katalog : 100518

Merek : Millipore

UFI : 5010-M6VW-K99S-4ETV

Nomor REACH : Produk ini adalah suatu preparasi. Nomor Registrasi REACH lihat bab 3.

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Reagen untuk analisis, Produksi bahan kimia

### 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 pengoksidasi (Kategori 1), H271

Korosif pada logam (Kategori 1), H290

Toksitas akut, Oral (Kategori 4), H302

Korosi kulit (Subkategori 1A), H314

Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

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

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)

H271

Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.

H290

Dapat korosif terhadap logam.

H302

Berbahaya jika tertelan.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

H373

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Tiroid) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

Pernyataan pencegahan)

P210

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

P280

Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

P301 + P312

JIKA TERTELAN: Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

P303 + P361 + P353

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.

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.

Pernyataan Bahaya  
Tambahan

tidak ada

### Pelabelan dikurangi (<= 125 ml)

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H271

Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

Pernyataan pencegahan)

P210

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

P280

Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

P303 + P361 + P353

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.

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

### 3.2 Campuran

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>Perchloric acid</b>			
No-CAS	7601-90-3	Ox. Liq. 1; Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; STOT RE 2; H271, H290, H302, H314, H318, H373 Batas konsentrasi: >= 50 %: Skin Corr. 1A, H314; 10 - < 50 %: Skin Corr. 1B, H314; 1 - < 10 %: Skin Irrit. 2, H315; 1 - < 10 %: Eye Irrit. 2, H319; > 50 %: Ox. Liq. 1, H271; <= 50 %: Ox. Liq. 2, H272; 1 - 50 %: Ox. Liq. 2, H272;	>= 50 - < 70 %
No-EC	231-512-4		
No-Indeks	017-006-00-4		
Nomor registrasi	01-2120066865-44-XXXX		

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 segar. Panggil dokter.

#### 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

Setelah tertelan: beri air minum kepada korban (paling banyak dua gelas), hidari muntah (resiko perforasi!). Segera panggil dokter. 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**

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

Tidak mudah terbakar.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

Gas hidrogen klorida

Memiliki efek penyulut api akibat pelepasan oksigen.

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 Jangan menghirup uap-uap, aerosol. 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 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.

#### **Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan**

Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut.

#### **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**

Wadah yang tidak mengandung logam.

Tertutup sangat rapat. Secara terpisah atau bersama-sama dengan bahan pengoksidasi lain saja dan jauhkan dari sumber nyala dan panas. Dikarenakan potensial untuk beroksidasi, produk-produk ini dapat meningkatkan kebakaran atau memicu kebakaran bahan yang mudah meledak jika berkontak dengan mereka.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

#### **Kelas penyimpanan**

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 5.1A: Bahan berbahaya yang mengoksidasi dengan keras

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

Kontak penuh

Materi: Sarung tangan lateks

ketebalan lapisan minimal: 0,6 mm

Waktu terobosan: > 480 min



Bahan yang diuji:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, 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](http://www.kcl.de)).

Materi: Sarung tangan lateks

ketebalan lapisan minimal: 0,6 mm

Waktu terobosan: > 480 min

Bahan yang diuji:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Ukuran M)

### **Perlindungan Badan**

sarung tangan pelindung

### **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.

---

## **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   | Tak berbau   |
| d) Titik lebur/titik beku                                  | Data tidak tersedia  |
| e) Titik didih awal/rentang didih                          | Data tidak tersedia  |
| f) Flamabilitas (padatan, gas)                             | Data tidak tersedia  |
| g) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan              | Data tidak tersedia  |
| h) Titik nyala   | Tidak berlaku  |
| i) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature) | Tidak berlaku  |
| j) Suhu penguraian   | Data tidak tersedia  |
| k) pH  | pada 20 °C<br>asam kuat  |
| l) Kekentalan (viskositas)                                 | Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia<br>Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia |



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| m) Kelarutan dalam air               | pada 20 °C larut   |
| n) Koefisien partisi (n-oktanol/air) | Data tidak tersedia  |
| o) Tekanan uap                       | Data tidak tersedia  |
| p) Densitas                          | 1,53 g/cm <sup>3</sup> pada 15 °C  |
| Kerapatan (densitas) relatif         | Data tidak tersedia  |
| q) Kerapatan (densitas) uap relatif  | Data tidak tersedia  |
| r) Karakteristik partikel            | Data tidak tersedia  |
|                                      |  |
| s) Sifat peledak                     | Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.                                    |
| t) Sifat oksidator                   | Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai pengoksidasi dengan kategori 1. |

## 9.2 informasi keselamatan lainnya

Data tidak tersedia

---

## BAGIAN 10: Reaktivitas dan Stabilitas

### 10.1 Reaktivitas

Mudah-meledak

### 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:

semimetals

Antimon oksida

Logam

Hidrogen

Benda asing

senyawa organik yang mudah menyala

acetic acid

Hidrokarbon halogen

Halida hidrogen

Fluorin

Eter

sulfoxides

logam oxides

Alkohol

acetonitrile

Arang aktif.

Gas hidrogen klorida

etanol

glycerol

arang

carbon/jelaga

Methanol

dichloromethane



phosphine  
Oksida fosfor  
Karat  
Baja lunak  
sulfur trioksida  
Panas.  
dibenzoil sulfoksida  
dibutil sulfoksida  
dimetil eter  
Besi (II) sulfat  
Hidrogen fluorida  
glikol  
glikol eter  
fenil asetilena  
Kayu/ Serbuk gergaji  
dehidrasi zat  
hypophosphites  
asam oleat  
Dietileter  
dimethyl sulfoxide  
Besi  
ferric oxide  
Logam ringan  
Selulosa  
Antimony  
Bismuth  
asam hidrofluorida  
Acetylen  
dengan  
nitrogen oxides  
asam sulfat  
dengan  
Zat-zat kimia organik  
Asam nitrat  
dengan  
Zat-zat kimia organik  
Timbal oksida  
dengan  
Panas.  
chromium(VI) oxide  
dengan  
Panas.  
talium asetat  
dengan  
etilbenzena  
Beresiko meledak/reaksi eksotermik dengan :  
Garam metalik  
Asetat anhidrida  
phenol  
pyridine  
Reduktor  
konsentrasi sulfuric acid  
nonmetallic oxides  
acetic acid





Zat-zat kimia organik  
etilbenzena  
glikol  
hypophosphites  
fenol  
sulfur trioksida  
Reaksi eksotermik dengan:  
Keton  
phosphides  
Basa  
trikloro etena  
Resiko pemercik dan pembentukan gas atau uap dengan:  
lemak  
hydrogen fluoride  
methylpropene  
Klorida asam  
bahan yang mudah terbakar  
Dithallium trioxide  
dengan  
Formaldehida

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

Pemanasan ( hasil penguraian bersifat eksplosif).  
tidak ada informasi yang tersedia

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

Karet, Logam ringan Hidrogen dapat terbentuk melalui kontak dengan logam ringan (bahaya ledakan!). Logam

#### **10.6 Produk berbahaya hasil penguraian**

Dalam kebakaran lihat bagian 5

---

### **BAGIAN 11: Informasi Toksikologi**

#### **11.1 Informasi tentang efek toksikologis**

##### **Campuran**

##### **Toksisitas akut**

Perkiraan toksisitas akut Oral - 1.834 mg/kg  
(Metode kalkulasi)

Tanda-tanda: Bila termakan, luka bakar hebat di mulut dan kerongkongan, disamping juga bahaya berlubangnya esophagus dan perut.

Tanda-tanda: iritasi mukosa, Batuk, Napas tersengal, Kerusakan yang mungkin :,  
kerusakan saluran pernapasan

Kulit: Data tidak tersedia

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

Komentar: Campuran mengakibatkan luka bakar yang parah.

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

Komentar: Campuran menyebabkan kerusakan mata berat.

Resiko kebutaan!

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

Data tidak tersedia



**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Data tidak tersedia

**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**

Campuran dapat menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

- Tiroid

**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.

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

**Komponen****Perchloric acid****Toksisitas akut**

LD50 Oral - Tikus - 1.100 mg/kg

Komentar: Perilaku: Semangat.

Paru-paru, Thorax, atau Respirasi: Dispnea.

Perubahan: gizi dan Gross metabolik : penurunan suhu tubuh.

(RTECS)

Penghirupan: Data tidak tersedia

Kulit: Data tidak tersedia

**Korosi/iritasi kulit**

Komentar: Amat sangat korosif dan merusak jaringan.

**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Komentar: Korosif



**Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

Data tidak tersedia

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tipe Ujian: Tes Ames

Sistem uji: Salmonella typhimurium

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**

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

- Tiroid

**Bahaya aspirasi**

Data tidak tersedia

---

**BAGIAN 12: Informasi Ekologi****12.1 Toksisitas****Campuran**

Keracunan untuk ikan LC100 - Cyprinus carpio (Ikan gurame) - 180 mg/l - 24 h

**12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

Data tidak tersedia

**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

Efek biologik:

Efek berbahaya akibat perubahan pH.

Membentuk campuran korosif dengan air walaupun jika diencerkan.

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

### Komponen

#### Perchloric acid

Keracunan untuk ikan

Tes flow-through EC50 - *Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish) - 1.470 mg/l - 96 h (US-EPA)

Komentar: (dalam analogi dengan produk serupa)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Sodium perchlorate monohydrate

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air

Tes statik EC50 - *Daphnia magna* (Kutu air) - > 100 mg/l - 48 h (Pedoman Tes OECD 202)

Keracunan untuk ganggang

Tes statik ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau) - > 435,7 mg/l - 72 h (Pedoman Tes 201 OECD)

Komentar: (dalam analogi dengan produk serupa)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Sodium perchlorate

Keracunan untuk bakteri

Tes statik EC50 - endapan diaktivasi - > 1.000 mg/l - 3 h (ISO 8192)

Komentar: (dalam analogi dengan produk serupa)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Sodium perchlorate

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)

Tes semi-statik NOEC - *Danio rerio* (Ikan zebra) - 10 mg/l - 12 Weeks

(Pedoman Tes OECD 215)

Komentar: (dalam analogi dengan produk serupa)

Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Ammonium perchlorate

---

## 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: 1873

IMDG: 1873

IATA: 1873

**14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB**

ADR/RID: PERCHLORIC ACID

IMDG: PERCHLORIC ACID

IATA: Perchloric acid

Penumpang Pesawat: Tidak diijinkan untuk transpor

**14.3 Kelas bahaya transportasi**

ADR/RID: 5.1 (8)

IMDG: 5.1 (8)

IATA: 5.1 (8)

**14.4 Kelompok pengemasan**

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: I

**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 : 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 : BENDA CAIR DAN PADAT PIROFORIK  
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.**

H271	Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.
H272	Dapat mengintensifkan api; pengoksidasi.
H290	Dapat korosif terhadap logam.
H302	Berbahaya jika tertelan.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H319	Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H373	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (/\$/*_2ORGAN_REPEAT\$/)



melalui perpanjangan atau paparan berulang.

### 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

### Klasifikasi campuran

Ox. Liq.1	H271
Met. Corr.1	H290
Acute Tox.4	H302
Skin Corr.1A	H314
Eye Dam.1	H318
STOT RE2	H373

### Prosedur klasifikasi:

Berdasarkan pada data atau penilaian produk  
Berdasarkan pada data atau penilaian produk  
Metode kalkulasi  
Metode kalkulasi  
Metode kalkulasi  
Metode kalkulasi

### 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).

