

**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

MSDS Umum Uni Eropa - Tidak ada data untuk negara tertentu - Tidak ada OEL Data

Versi 8.7

Revisi tanggal 16.08.2023

Tanggal Cetak 05.09.2023

**BAGIAN 1: Identitas Bahan dan Perusahaan****1.1 Pengidentifikasi produk**

Nama produk : Sodium azide untuk sintesis

Nomor Produk : 8.22335  
No katalog : 822335  
Merek : Millipore  
No-Indeks : 011-004-00-7  
Nomor REACH : 01-2119457019-37-XXXX  
No-CAS : 26628-22-8

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Bahan kimia untuk sintesis

**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**

Toksisitas akut, Oral (Kategori 2), H300  
Toksisitas akut, Penghirupan (Kategori 2), H330  
Toksisitas akut, Kulit (Kategori 1), H310  
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang, Oral (Kategori 2), Otak, H373  
Bahaya akuatik akut atau jangka pendek (Kategori 1), H400  
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang (Kategori 1), H410



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)

H300 + H310 + H330

H373

H410

Fatal bila tertelan, terkena kulit atau bila terhirup. Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Otak) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan. Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan pencegahan)

P262

P264

P273

P280

P302 + P352 + P310

P304 + P340 + P310

Jangan terkena mata, kulit atau pakaian. Cuci kulit dengan seksama setelah menangani. Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung. JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis. JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.

Informasi Hazard tambahan (EU)

EUH032

Mengeluarkan gas sangat beracun jika kena asam.

### Pelabelan dikurangi ( $\leq 125$ ml)

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H300 + H310 + H330

Pernyataan pencegahan)

P262

P264

P280

P302 + P352 + P310

P304 + P340 + P310

Fatal bila tertelan, terkena kulit atau bila terhirup. Jangan terkena mata, kulit atau pakaian. Cuci kulit dengan seksama setelah menangani. Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung. JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis. JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.

Informasi Hazard tambahan (EU)

EUH032

Mengeluarkan gas sangat beracun jika kena asam.



### 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 : NaN<sub>3</sub>  
Berat Molekul : 65,01 g/mol  
No-CAS : 26628-22-8  
No-EC : 247-852-1  
No-Indeks : 011-004-00-7

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>Sodium azide</b>			
No-CAS	26628-22-8	Acute Tox. 2; Acute Tox. 1; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H300, H330, H310, H373, H400, H410 Faktor M - Aquatic Acute: 1 Faktor M - Aquatic Chronic: 1	<= 100 %
No-EC	247-852-1		
No-Indeks	011-004-00-7		

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 bersih. Segera hubungi dokter. Jika napas terhenti: segera berikan pernapasan buatan secara mekanik, jika diperlukan berikan oksigen.

#### **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. Lepaskan lensa kontak.

#### **Jika tertelan**

Jika tertelan: beri air minum (paling banyak dua gelas). Segera cari anjuran pengobatan. Hanya di dalam kasus khusus, jika pertolongan tidak tersedia dalam satu jam, rangsang untuk muntah (hanya jika korban tidak sadarkan diri), telan karbon aktif and konsultasikan kepada dokter secepatnya.

### **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**

Pasir Serbuk khusus untuk memadamkan kebakaran logam Semen

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

Busa Air

### **5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran**

Natrium oksida

Mudah menyala.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

gas nitrous, nitrogen oxides

Perhatian ! dalam kontak dengan air produk melepaskan :

asam hidrazoat, sodium

Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.

### **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 terjadinya pembentukan dan inhalasi debu dalam semua keadaan. 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 dengan hati-hati. 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**

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**

Tertutup sangat rapat. Kering. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang. Jangan disimpan dekat asam.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

##### **Kelas penyimpanan**

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 6.1B: Kat.1 dan 2 toksik akut, tidak dapat terbakar / bahan berbahaya sangat toksik

#### **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 EN 16523-1 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: 0,11 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 EN 16523-1 silahkan hubungi supplier 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 Badan**

sarung tangan pelindung

#### **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 P3

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	padat
b) Warna	putih
c) Bau	Tak berbau
d) Titik lebur/titik beku	Titik lebur/rentang: 370 - 425 °C - ASTM E 537-76 - Kebusukan
e) Titik didih awal/rentang didih	Data tidak tersedia
f) Flamabilitas (padatan, gas)	Produk ini tidak mudah-menyala. - Sifat mudah-menyala (padatan)
g) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan	Data tidak tersedia
h) Titik nyala	Tidak berlaku
i) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	309 °C pada 1.013 hPa - Suhu swa-sulut relatif untuk padatan
j) Suhu penguraian	370 - 425 °C Energi dekomposisi (massa): 0,8 kJ/kg
k) pH	10 pada 65 g/l pada 25 °C
l) Kekentalan (viskositas)	Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia
m) Kelarutan dalam air	65 g/l pada 20 °C - larut sepenuhnya
n) Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak berlaku untuk zat anorganik
o) Tekanan uap	Data tidak tersedia
p) Densitas	1,850 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

Ukuran partikel 285,1  $\mu\text{m}$  - Ukuran rata-rata partikel

---

## BAGIAN 10: Reaktifitas dan Stabilitas

### 10.1 Reaktifitas

reaktifitas tinggi

Risiko ledakan debu.

Hal berikut ini berlaku secara umum untuk campuran dan senyawa organik yang mudah terbakar: sehubungan dengan penyebaran yang halus, saat diputar kemungkinan ledakan debu secara umum dapat diasumsikan.

Mengeluarkan gas sangat beracun jika kena asam.

### 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

Logam berat

Bromin

dimethylsulfate

Asam

dichloromethane

carbon disulfide

asam sulfat

Hidrokarbon halogen

Tembaga

Timbal

chromyl chloride

Risiko ledakan dan/atau terbentuk gas toksik terdapat pada bahan berikut :

Menghasilkan gas atau uap yang berbahaya jika mengalami kontak dengan:

Asam

Air

dengan

Panas.

Reaksi yang hebat dapat terjadi dengan :

nitrates

benzoyl chloride

Menghasilkan gas atau uap yang berbahaya jika mengalami kontak dengan:

Asam

### 10.4 Kondisi yang harus dihindari

Sebuah ledakan terjadi ketika campuran natrium azida, metilen klorida, dimethyl sulfoxide, dan asam sulfat sedang berkonsentrasi pada evaporator rotary.

Pemanasan kuat (penguraian).

Paparan pada kelembaban.

tidak ada informasi yang tersedia

### 10.5 Bahan yang harus dihindari

Aluminium, Logam berat





## 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 - 27 mg/kg

Komentar: (RTECS)

LC50 Penghirupan - Tikus - pria dan wanita - 4 h - 0,054 - 0,52 mg/l - debu/kabut

(US-EPA)

LD50 Kulit - Kelinci - 20 mg/kg

Komentar: (RTECS)

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

Kulit - Penelitian dalam tabung percobaan

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit

(Pedoman Tes OECD 439)

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

Mata - Kornea sapi

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi mata - 4 h

(Pedoman Tes OECD 437)

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

Local lymph node assay (LLNA) - Mencit

Hasil: Negatif

(Pedoman Tes OECD 429)

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

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

Sistem uji: sel ovarium marmut Cina

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolik

Metoda: Pedoman Tes OECD 473

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: asai sintesis DNA tak-terjadwal

Sistem uji: sel paru-paru marmut Cina

Aktivasi metabolik: tanpa aktivasi metabolik

Metoda: Pedoman Tes OECD 482

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid

Sistem uji: sel ovarium marmut Cina

Aktivasi metabolik: tanpa aktivasi metabolik

Metoda: Pedoman Tes OECD 479

Hasil: Negatif

#### **Karsinogenisitas**

Data tidak tersedia

#### **Toksisitas terhadap Reproduksi**

Data tidak tersedia

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

Millipore- 8.22335

Halaman 9 dari 14

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



Data tidak tersedia

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

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

- Otak

#### **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.

Mual, Sakit kepala, Muntah, percobaan laboratorium pada hewan telah menunjukkan natrium azida untuk menghasilkan efek hipotensi yang mendalam, demielinisasi serat myelinated saraf pada sistem saraf pusat, kerusakan testis, kebutaan, serangan kekakuan, dan hati dan efek serebral., Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisik, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh.

---

## **BAGIAN 12: Informasi Ekologi**

### **12.1 Toksisitas**

Keracunan untuk ikan	Tes flow-through LC50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Ikan rainbow trout) - 2,75 mg/l - 96 h (Pedoman Tes OECD 203)
Keracunan untuk ganggang	Tes statik ErC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - 0,35 mg/l - 96 h (Pedoman Tes 201 OECD)
Keracunan untuk bakteri	

### **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**

Millipore- 8.22335

Halaman 10 dari 14

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



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:

Membentuk campuran toksik di dalam air, meskipun telah diencerkan.

Herbisida

Efek nematosidal.

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

---

### BAGIAN 13: Pembuangan limbah

#### 13.1 Metode penanganan limbah

Data tidak tersedia

---

### BAGIAN 14: Informasi pengangkutan

#### 14.1 Nomor PBB

ADR/RID: 1687

IMDG: 1687

IATA: 1687

#### 14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: SODIUM AZIDE

IMDG: SODIUM AZIDE

IATA: Sodium azide

#### 14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

#### 14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

#### 14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Ya

IMDG Bahan pencemar laut:  
Ya

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

H1 BERACUN AKUT

E1 BAHAYA LINGKUNGAN

#### **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.**

EUH032	Mengeluarkan gas sangat beracun jika kena asam.
H300	Fatal bila tertelan.
H300 + H310 + H330	Fatal bila tertelan, terkena kulit atau bila terhirup.
H310	Fatal jika terkena kulit.
H330	Fatal bila tertelan, terkena kulit atau bila terhirup.
H373	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Otak) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.
H400	Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.
H410	Fatal jika terhirup.



## 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).

