

**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

Versi 8.8

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 24.08.2023

Tanggal Cetak 28.08.2023

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 : N,N-Dimetilformamida untuk analisis  
EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Nomor Produk : 1.03053  
No katalog : 103053  
Merek : Millipore  
No-Indeks : 616-001-00-X  
Nomor REACH : 01-2119475605-32-XXXX  
No-CAS : 68-12-2

**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****Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008**

Cairan mudah menyala (Kategori 3), H226  
Toksisitas akut, Penghirupan (Kategori 4), H332  
Toksisitas akut, Kulit (Kategori 4), H312  
Iritasi mata (Kategori 2), H319  
Toksisitas terhadap reproduksi (Kategori 1B), H360D



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)

H226

Cairan dan uap mudah menyala.

H312 + H332

Berbahaya jika terkena kulit atau bila terhirup.

H319

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

H360D

Dapat merusak janin.

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.

P304 + P340 + P312

JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ enaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

P305 + P351 + P338

JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya.Lanjutkan membilas.

P308 + P313

Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.

Pernyataan Bahaya  
Tambahan

tidak ada

Terbatas hanya untuk pengguna profesional.

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

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H360D

Dapat merusak janin.

Pernyataan pencegahan)

P280

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

P308 + P313

Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.

Pernyataan Bahaya  
Tambahan

tidak ada



### 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>7</sub>NO  
Berat Molekul : 73,09 g/mol  
No-CAS : 68-12-2  
No-EC : 200-679-5  
No-Indeks : 616-001-00-X

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>N,N-Dimethylformamide</b> Termasuk dalam Daftar Calon Zat Kepedulian Sangat Tinggi (SVHC) menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006 (REACH)			
No-CAS	68-12-2	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Repr. 1B; H226, H332, H312, H319, H360D	<= 100 %
No-EC	200-679-5		
No-Indeks	616-001-00-X		

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 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. Periksakan ke dokter.

**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). Periksakan 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**

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

**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**

Karbon oksida

Nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>)

Mudah menyala.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:  
nitrogen oxides

Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai.

Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada peningkatan suhu.

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**

Pindahkan wadah dari zona berbahaya dan dinginkan dengan air. 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. 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 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. Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.

#### **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**

Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik. Jauhkan dari panas dan sumber api. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang.

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	kulit	Efek sistemik	
DNEL pekerja, jangka panjang	inhalasi	Efek sistemik	15 mg/m <sup>3</sup>

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

Wadah	Nilai
Air tawar	30 mg/l
Air laut	3 mg/l
Pelepasan bertahap perairan	30 mg/l
Sedimen air tawar	25,05 mg/kg
Tanah	16,24 mg/kg
Fasilitas pengolahan limbah	123 mg/l

### 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 suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Kontak penuh

Materi: karet butil

ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm

Waktu terobosan: 480 min

Bahan yang diuji: Butoject® (KCL 898)

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 suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).  
percikan



Materi: Viton®  
ketebalan lapisan minimal: 0,7 mm  
Waktu terobosan: 240 min  
Bahan yang diuji: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Ukuran M)

#### **Perlindungan Badan**

Pakaian pelindung antistatik yang tahan-nyala.

#### **Perlindungan pernapasan**

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter A-(P2)

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 amina  |
| d) Titik lebur/titik beku                                  | Titik lebur: -61 °C  |
| e) Titik didih awal/rentang didih                          | 153 °C pada 1.013 hPa - DIN 53171  |
| f) Flamabilitas (padatan, gas)                             | Data tidak tersedia  |
| g) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan              | Tertinggi batas ledakan: 16 %(V)<br>Terendah batas ledakan: 2,2 %(V)                     |
| h) Titik nyala   | 57,5 °C - cawan tertutup - DIN 51755 - 2   |
| i) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature) | 435 °C pada 1.013 hPa - DIN 51794  |
| j) Suhu penguraian   | > 350 °C   |
| k) pH  | 7 pada 200 g/l pada 20 °C  |
| l) Kekentalan (viskositas)                                 | Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia<br>Viskositas, dinamis: 0,86 mPa.s pada 20 °C |
| m) Kelarutan dalam air                                     | 1.000 g/l pada 20 °C tercampur sepenuhnya  |
| n) Koefisien partisi (n-oktanol/air)                       | log Pow: -0,85 pada 25 °C - Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi.                 |



- |    |                                  |                                    |
|----|----------------------------------|------------------------------------|
| o) | Tekanan uap                      | 3,77 hPa pada 20 °C                |
| p) | Densitas                         | 0,944 g/cm <sup>3</sup> pada 25 °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

Kerapatan (densitas) uap relatif 2,52 - (Udara = 1.0)

---

## BAGIAN 10: Reaktivitas dan Stabilitas

### 10.1 Reaktivitas

Campuran uap/udara bersifat mudah-meledak pada pemanasan yang menyengat.

### 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 yang hebat dapat terjadi dengan :

Logam basa  
 halogens  
 halida  
 Reduktor  
 triethylaluminium  
 nitrates  
 logam oxides  
 nonmetallic oxides  
 Hidrokarbon halogen  
 Isosianat  
 sodium  
 Sodium borohydride  
 hydrides  
 Oksidator  
 Oksida fosfor  
 Timah  
 Oksidator kuat  
 karet  
 Tembaga  
 Aloi tembaga  
 bermacam logam  
 Resiko ledakan dan/atau terbentuk gas toksik terdapat pada bahan berikut :  
 azides  
 Bromin





Chlorin  
chromium(VI) oxide  
potassium permanganate  
triethylaluminium  
chlorates  
Hidrokarbon halogen  
dengan  
Besi

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

Pemanasan.

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

macam plastik, Tembaga, Alooi tembaga, Timah, Oksidator kuat

#### **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 - 3.010 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 401)

Perkiraan toksisitas akut Penghirupan - 4 h - 11,1 mg/l - uap

(Penilaian ahli)

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

LD50 Kulit - Kelinci - 1.500 mg/kg

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

(IUCLID)

Perkiraan toksisitas akut Kulit - 1.500 mg/kg

(Nilai ATE diturunkan dari nilai LD50/LC50)

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

Kulit - Kelinci

Hasil: Tidak menyebabkan iritasi kulit - 20 h

Komentar: (ECHA)

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

Mata - Kelinci

Hasil: Mengiritasi mata.

(Pedoman Tes OECD 405)

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

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

Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA) - Mencit

Hasil: Negatif

(Pedoman Tes OECD 406)

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

Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid

Sistem uji: sel ovarium marmut Cina

Millipore- 1.03053

Halaman 9 dari 16

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



Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Hasil: Negatif

Komentar: (ECHA)

Tipe Ujian: asai sintesis DNA tak-terjadwal

Sistem uji: fibroblas diploid manusia

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Hasil: Negatif

Komentar: (ECHA)

Tipe Ujian: Tes Ames

Sistem uji: Salmonella typhimurium

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Hasil: Negatif

Komentar: (ECHA)

Tipe Ujian: Uji mikronukleus

Spesies: Mencit

Tipe sel: Sumsum tulang

Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal

Hasil: Negatif

Komentar: (ECHA)

Tipe Ujian: tes letal dominan

Spesies: Tikus

Rute aplikasi: Penghirupan

Hasil: Negatif

Komentar: (ECHA)

Tipe Ujian: tes letal dominan

Spesies: Mencit

Rute aplikasi: intraperitoneal

Hasil: Negatif

Komentar: (ECHA)

### **Karsinogenesis**

Data tidak tersedia

### **Toksisitas terhadap Reproduksi**

Dapat merusak janin.

### **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 - 28 d - No observed adverse effect level/Tidak ada efek merugikan yang teramati - 238 mg/kg - Efek merugikan terkecil yang teramati - 475 mg/kg

Komentar: Toksisitas subakut

Muntah

Diare

Sakit perut

Peringatan: intoleransi alkohol dapat terjadi sampai 4 hari setelah terpapar dimetilformamida. N, N-dimetilformamida dianggap racun hati yang kuat.

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

Setelah terserap :

Sakit kepala

Pening

Mengantuk

Kerusakan pada :

Ginjal

Hati

Bahan ini harus ditangani dengan penanganan khusus.

---

## BAGIAN 12: Informasi Ekologi

### 12.1 Toksisitas

Keracunan untuk ikan	Tes flow-through LC50 - <i>Lepomis macrochirus</i> (Ikan bluegill sunfish) - 7.100 mg/l - 96 h (US-EPA)
----------------------	---

Derajat racun bagi	Tes statik EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Kutu air) - 13.100 mg/l - 48 h
--------------------	--

Millipore- 1.03053

Halaman 11 dari 16

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



daphnia dan binatang (Pedoman Tes OECD 202)  
tak bertulang  
belakang lainnya  
yang hidup dalam air

Keracunan untuk ganggang      Tes statik ErC50 - Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau) - > 1.000 mg/l - 72 h  
(DIN 38412)

Keracunan untuk bakteri      Tes statik EC50 - Vibrio fischeri - 12.300 - 17.500 mg/l - 5 min  
Komentar: (ECHA)

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)      Tes semi-statik NOEC - Daphnia magna (Kutu air) - 1.500 mg/l - 21 d  
Komentar: (ECHA)

## 12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis      Aerobik - Waktu pemajanan 21 d  
Hasil: 100 % - Mudah terurai secara hayati.  
(Pedoman Tes OECD 301E)

Permintaan oksigen biokimiawi (BOD)      900 mg/g  
Komentar: (Lit.)

Kebutuhan oksigen teoritis      1.863 mg/g  
Komentar: (Lit.)

## 12.3 Potensi bioakumulasi

Bioakumulasi      Cyprinus carpio (Ikan gurame) - 56 d  
pada 25 °C - 0,002 mg/l (N,N-Dimethylformamide)

Faktor Biokonsentrasi (BCF): 0,3 - 1,2  
(Pedoman Tes OECD 305C)

Komentar: Tidak terakumulasi secara berarti dalam organisme-organisme.

## 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

Kestabilan dalam air - kira-kira 50 d

Komentar: reaksi dengan radikal hydroxyl(dihitung)(Lit.)

---

## BAGIAN 13: Pembuangan limbah

### 13.1 Metode penanganan limbah

Data tidak tersedia

---

## BAGIAN 14: Informasi pengangkutan

### 14.1 Nomor PBB

ADR/RID: 2265

IMDG: 2265

IATA: 2265

### 14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

IMDG: N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

IATA: N,N-Dimethylformamide

### 14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 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.

#### Otorisasi dan / atau pembatasan penggunaan

REACH - Daftar Calon Bahan yang Sangat : N,N-Dimethylformamide  
Memerlukan Perhatian untuk Otorisasi (Pasal 59).

REACH - Pembatasan produksi, penempatan di : N,N-Dimethylformamide  
pasar dan penggunaan zat-zat berbahaya  
tertentu, persiapan dan artikel (Lampiran XVII)



**Perundang-undangan nasional**

Seveso III: Arahan Parlemen Eropa dan Dewan 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**

Asesmen Keamanan Bahan Kimia telah dilaksanakan untuk bahan ini.

---

**BAGIAN 16: Informasi lain****Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.**

H226	Cairan dan uap mudah menyala.
H312	Berbahaya jika terkena kulit.
H312 + H332	Berbahaya jika terkena kulit atau bila terhirup.
H319	Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H332	Cairan dan uap mudah menyala.
H360D	Berbahaya jika terkena kulit atau bila 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).

