

**LEMBARAN DATA KESELAMATAN**

Versi 8.6

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 03.12.2021

Tanggal Cetak 05.01.2022

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-Amil alkohol (Pentan-1-ol) untuk analisis  
EMSURE®

Nomor Produk : 1.00975  
No katalog : 100975  
Merek : Millipore  
No-Indeks : 603-200-00-1  
Nomor REACH : 01-2119491284-34-XXXX  
No-CAS : 71-41-0

**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  
Iritasi kulit (Kategori 2), H315  
Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318  
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal (Kategori 3), Sistem pernapasan, H335

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.

H315

Menyebabkan iritasi kulit.

H318

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

H332

Berbahaya jika terhirup.

H335

Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Pernyataan pencegahan)

P210

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

P233

Jaga wadah tertutup rapat.

P280

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

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.

Pernyataan Bahaya  
Tambahan

tidak ada

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

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H318

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Pernyataan pencegahan)

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  
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.



---

## BAGIAN 3: Komposisi Bahan

### 3.1 Bahan

Rumus	: C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O
Berat Molekul	: 88,15 g/mol
No-CAS	: 71-41-0
No-EC	: 200-752-1
No-Indeks	: 603-200-00-1

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>n-Amyl alcohol</b>			
No-CAS	71-41-0	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H226, H332, H315, H318, H335	<= 100 %
No-EC	200-752-1		
No-Indeks	603-200-00-1		

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 menghirup: hirup udara segar.

#### Jika kontak dengan kulit

Bila terjadi kontak kulit: Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/ pancuran air.

#### Jika kontak dengan mata

Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Segera 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

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) Busa 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**

Sifat produk dekomposisi tidak diketahui.

Mudah menyala.

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. 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 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.



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**

### **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: 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 suplier 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: 240 min

Bahan yang diuji: KCL 720 Camapren®

##### **Perlindungan Badan**

Pakaian pelindung antistatik yang tahan-nyala.

##### **Perlindungan pernapasan**

diperlukan ketika uap/aerosol 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 ABEK



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) Tampilan	Bentuk: cair Warna: tidak berwarna
b) Bau	Data tidak tersedia
c) Ambang Bau	Data tidak tersedia
d) pH	7
e) Titik lebur/titik beku	Titik lebur/titik beku: -78,6 °C pada 1.013 hPa - Pedoman Tes OECD 102
f) Titik didih awal/rentang didih	138 °C pada 1.013 hPa - (ECHA)
g) Titik nyala	49 °C - cawan tertutup
h) Laju penguapan	Data tidak tersedia
i) Flamabilitas (padatan, gas)	Data tidak tersedia
j) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan	Tertinggi batas ledakan: 8,0 %(V) Terendah batas ledakan: 1,6 %(V)
k) Tekanan uap	2,04 hPa pada 20 °C - Pedoman Tes OECD 104
l) Densitas uap	Data tidak tersedia
m) Densitas Kerapatan (densitas) relatif	0,815 g/cm <sup>3</sup> Data tidak tersedia
n) Kelarutan dalam air	21 g/l pada 20 °C - Pedoman Tes OECD 105
o) Koefisien partisi (n-oktanol/air)	log Pow: 1,41 pada 25 °C - - Diperkirakan tidak ada potensi bioakumulasi., (ECHA)
p) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	300 °C pada 1.004 - 1.008 hPa - DIN 51794
q) Suhu penguraian	Data tidak tersedia
r) Kekentalan (viskositas)	Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia Viskositas, dinamis: 3,441 mPa.s pada 24,9 °C
s) Sifat peledak	Data tidak tersedia
t) Sifat oksidator	tidak ada

### **9.2 informasi keselamatan lainnya**

Millipore- 1.00975

Halaman 6 dari 11

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



---

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

### **10.1 Reaktifitas**

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**

Data tidak tersedia

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

Pemanasan.

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

Oksidator kuat, Logam basa, Asam kuat, Halida, Aldehida

### **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 - 3.645 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 401)

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

(Keputusan ahli)

LD50 Kulit - Kelinci - jantan - 2.292 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 402)

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

Kulit - Kelinci

Hasil: Iritasi - 20 h

Komentar: (ECHA)

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

Mata - Kelinci

Hasil: Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

(Pedoman Tes OECD 405)

Komentar: (ECHA)

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

Tes maksimumisasi - Kelinci percobaan

Hasil: Negatif

(Pedoman Tes OECD 406)

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

Tipe Ujian: Uji mikronukleus

Sistem uji: fibroblas marmut Cina

Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis

Hasil: Negatif

Komentar: (ECHA)

Tipe Ujian: Tes Ames



Sistem uji: *S. typhimurium*  
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis  
Hasil: Negatif  
Komentar: (ECHA)

**Karsinogenisitas**

Data tidak tersedia

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Data tidak tersedia

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

Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan. - Sistem pernafasan

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

Data tidak tersedia

**Bahaya aspirasi**

Data tidak tersedia

**11.2 Tambahan Informasi**

Toksisitas dosis berulang - Tikus - pria dan wanita - Oral - No observed adverse effect level/Tidak ada efek merugikan yang teramati - 1.000 mg/kg

Toksisitas dosis berulang - Tikus - jantan - penghirupan (uap)  
Komentar: (ECHA)

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

Setelah terserap :

Sakit kepala  
perasaan mengantuk  
kurang selera makan  
Mual  
Muntah  
Diare  
Pening  
Tidak sadar  
Koma  
narkosis

Kerusakan yang mungkin :

Kerusakan pada :

Hati  
Ginjal  
Jantung  
Paru

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.





---

## BAGIAN 12: Informasi Ekologi

### 12.1 Toksisitas

Keracunan untuk ikan	Tes statik LC50 - Danio rerio (Ikan zebra) - 530 mg/l - 96 h Komentar: (ECHA)
----------------------	--

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Tes statik EC50 - Daphnia magna (Kutu air) - 341,21 mg/l - 48 h (Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, C.2)
---	---

### 12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Daya hancur secara biologis	Aerobik - Waktu pemajanan 18 d Hasil: 100 % - Mudah terurai secara hayati. (Pedoman Tes OECD 310)
-----------------------------	---

Permintaan oksigen biokimiawi (BOD)	1.278 mg/g Komentar: (IUCLID)
-------------------------------------	----------------------------------

Permintaan oksigen kimiawi (COD)	1.814 mg/g Komentar: (IUCLID)
----------------------------------	----------------------------------

Rasio BOD / ThBOD	47 % Komentar: (IUCLID)
-------------------	----------------------------

### 12.3 Potensi bioakumulasi

Data tidak tersedia

### 12.4 Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

### 12.5 Hasil dari asesmen PBT dan vPvB

Zat/campuran ini tidak mengandung satu komponen pun yang dianggap baik persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT) maupun sangat persisten dan sangat bioakumulatif (vPvB) pada kadar 0,1% atau lebih.

### 12.6 Sifat mengganggu endokrin

Data tidak tersedia

### 12.7 Efek merugikan lainnya

Informasi ekologis tambahan	Data tidak tersedia
-----------------------------	---------------------

---

## 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: 1105

IMDG: 1105

IATA: 1105

**14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB**

ADR/RID: PENTANOLS

IMDG: PENTANOLS

IATA: Pentanols

**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**

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 : CAIRAN MUDAH MENYALA  
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.

H315 Menyebabkan iritasi kulit.

H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

H332 Berbahaya jika terhirup.

H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

**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).

