

**LEMBAR DATA KESELAMATAN**

Versi 8.6

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 25.10.2023

Tanggal Cetak 14.11.2023

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 : Seng asetat dihidrat untuk analisis EMSURE®  
ACS

Nomor Produk : 1.08802  
No katalog : 108802  
Merek : Millipore  
Nomor REACH : 01-2120119383-62-XXXX  
No-CAS : 5970-45-6

**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**

Toksisitas akut, Oral (Kategori 4), H302

Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang (Kategori 2), H411

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)

H302

Berbahaya jika tertelan.

H318

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

H411

Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan pencegahan)

P264

Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.

P273

Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

P280

Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka.

P301 + P312

JIKA TERTELAN: Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga 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. Kumpulkan tumpahan.

P391

Pernyataan Bahaya

tidak ada

Tambahan

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

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H318

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Pernyataan pencegahan)

P280

Pakai perlindungan mata/ perlindungan muka.

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.

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 :  $(C_2H_3O_2)_2Zn \cdot 2H_2O$   
Berat Molekul : 219,49 g/mol  
No-CAS : 5970-45-6  
No-EC : 209-170-2

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>Zinc di(acetate)</b>			
No-CAS	5970-45-6	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Aquatic Chronic 2; H302, H318, H411	<= 100 %
No-EC	209-170-2		

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**

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 diberikan.

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

Karbon oksida

oksida seng / zinc

Tidak mudah terbakar.

Api ambient dapat melepaskan uap yang berbahaya.

#### **5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran**

Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.

#### **5.4 Informasi lebih lanjut**

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 Hindari penghisapan debu. 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 dalam keadaan kering. 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**

Untuk tindakan pencegahan lihat bagian 2.2.

#### **7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas**

##### **Kondisi penyimpanan**

Tertutup sangat rapat. Kering.



Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

### **Kelas penyimpanan**

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 13: Zat-zat Padat yang tidak 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 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 Dermatrill® 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 Dermatrill® 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 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 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	asam asetat lemah
d) Titik lebur/titik beku	Titik lebur: 237 °C pada 1.013 hPa
e) Titik didih awal/rentang didih	kira-kira 258 °C pada 1.013 hPa - Pedoman Tes OECD 103
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)	Data tidak tersedia
j) Suhu penguraian	> 100 °C Peniadaan air kristalisasi
k) pH	pada 20 °C asam lemah
l) Kekentalan (viskositas)	Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia
m) Kelarutan dalam air	kira-kira 435 g/l pada 25 °C
n) Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Hidrolisis
o) Tekanan uap	Data tidak tersedia
p) Densitas	kira-kira 1,74 g/cm <sup>3</sup> pada 20 °C - (senyawa anhidrat)
Kerapatan (den-	Data tidak tersedia



sitas) relatif

q) Kerapatan (densitas) Data tidak tersedia  
uap relatif

r) Karakteristik partikel Data tidak tersedia

s) Sifat peledak Data tidak tersedia

t) Sifat oksidator tidak ada

## 9.2 informasi keselamatan lainnya

Densitas curah kira-kira 900 kg/m<sup>3</sup>

Kelarutan dalam Etanol pada 20 °C  
pelarut lain - larut

---

## BAGIAN 10: Reaktivitas dan Stabilitas

### 10.1 Reaktivitas

Data tidak tersedia

### 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

tidak ada informasi yang tersedia

### 10.4 Kondisi yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

### 10.5 Bahan yang harus dihindari

Data tidak tersedia

### 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 - jantan - 663,8 mg/kg  
(Pedoman Tes OECD 423)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Perkiraan toksisitas akut Oral - 663,8 mg/kg  
(Metode kalkulasi)

Penghirupan: Data tidak tersedia

Kulit: Data tidak tersedia

#### Korosi/iritasi kulit

Data tidak tersedia



**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Mata - Penelitian dalam tabung percobaan

Hasil: Efek yang tidak dapat pulih pada mata  
(Pedoman Tes OECD 437)

Komentar: (senyawa anhidrat)

Mata - Penelitian dalam tabung percobaan

Hasil: Efek yang tidak dapat pulih pada mata  
(Pedoman Tes OECD 438)

Komentar: (senyawa anhidrat)

**Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

Data tidak tersedia

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Hasil: Kriteria klasifikasi tidak terpenuhi menurut data yang 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**

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.

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

Setelah terserap :

Efek sistemik :

Diare

Muntah

gangguan kardiovaskular





Hal berikut ini berlaku untuk senyawa seng/zinc secara umum : hanya sedikit terserap melalui saluran pencernaan. Memiliki efek menciutkan membran mukosa. Demam uap logam setelah terhirup dalam jumlah besar.

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 - Pimephales promelas - 2,46 mg/l - 96 h (Pedoman Tes OECD 203) Komentar: (senyawa anhidrat)
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Tes semi-statik - Daphnia magna (Kutu air) - 3,72 mg/l - 48 h (Pedoman Tes OECD 202) Komentar: (senyawa anhidrat)
Keracunan untuk ganggang	Tes statik EC50 - ganggang - 2,1 mg/l - 72 h (Pedoman Tes 201 OECD) Komentar: (senyawa anhidrat)

### **12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

Daya hancur secara biologis	Aerobik - Waktu pematangan 28 d Hasil: 99 % - Mudah terurai secara hayati. (Pedoman Tes OECD 301A) Komentar: (senyawa anhidrat)
-----------------------------	--

### **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

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: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

### 14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc di(acetate))

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc di(acetate))

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc di(acetate))

### 14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

### 14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Ya

IMDG Bahan pencemar laut: Ya

IATA: Ya

### 14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

#### Informasi lebih lanjut

EHS-Mark diperlukan (ADR 2.2.9.1.10, IMG kode 2.10.3) untuk kemasan tunggal dan kemasan kombinasi yang mengandung kemasan batin dengan barang berbahaya > 5L untuk cairan atau > 5kg untuk padatan.

---

## 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 E2 BAHAYA LINGKUNGAN



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**

Untuk produk ini penilaian keamanan bahan kimia tidak dilakukan

---

**BAGIAN 16: Informasi lain**

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

H302	Berbahaya jika tertelan.
H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H411	Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.



## 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).

