

# LEMBARAN DATA KESELAMATAN

Versi 8.2

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 : Sodium borohidrida untuk analisis

Nomor Produk : 1.06371

No katalog : 106371

Merek : Millipore

Nomor REACH : 01-2119485016-39-XXXX

No-CAS : 16940-66-2

### 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

Bahan kimia tunggal dan campuran yang apabila kontak dengan air melepaskan gas mudah menyala (Kategori 1), H260

Toksistas akut, Oral (Kategori 3), H301

Korosi kulit (Subkategori 1B), H314

Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

Toksistas terhadap reproduksi (Kategori 1B), H360FD

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)

H260

Jika kontak dengan air melepaskan gas-gas mudah menyala yang dapat terbakar secara spontan.

H301

Toksik bila tertelan.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

H360FD

Dapat merusak kesuburan. Dapat merusak janin.

Pernyataan pencegahan)

P231 + P232

Tangani dan simpan dalam kondisi gas mulia. Lindungi dari kelembaban.

P260

Jangan menghirup debu atau kabut.

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 + P310

JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.

P305 + P351 + P338

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

Informasi Hazard tambahan (EU)

EUH014

Bereaksi hebat dengan air.

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

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H301

Toksik bila tertelan.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

H360FD

Dapat merusak kesuburan. Dapat merusak janin.

Pernyataan pencegahan)

P260

Jangan menghirup debu atau kabut.

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 + P310

JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.

P305 + P351 + P338

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

Informasi Hazard tambahan (EU)

EUH014

Bereaksi hebat dengan air.



### 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 : NaBH<sub>4</sub>  
Berat Molekul : 37,83 g/mol  
No-CAS : 16940-66-2  
No-EC : 241-004-4

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>Sodium borohydride</b>			
No-CAS	16940-66-2	Water-react 1; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Repr. 1B; H260, H301, H314, H318, H360FD Batas konsentrasi: ≥ 3,4 %: Repr. 1B, H360F;	≤ 100 %
No-EC	241-004-4		

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

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. 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**

Pasir Serbuk kering Semen

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

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

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

Borana / oksida boron

Natrium oksida

Mudah menyala.

Perhatian ! dalam kontak dengan air produk melepaskan :

Hidrogen

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

Tidak boleh kontak dengan: Air

Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada pemanasan terus-menerus.

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 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. 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 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. Jaga tempat kerja tetap kering. Jangan sampai produk mengalami kontak dengan air.

#### **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**

Kering. Tertutup sangat rapat. 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. Jangan sekali-kali membiarkan produk bersentuhan dengan air selama penyimpanan.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

#### **Kelas penyimpanan**

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 4.3: Bahan berbahaya yang melepaskan gas mudah terbakar ketika kontak dengan air

### **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: 0,11 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 EN374 silahkan hubungi suplier 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**

Pakaian pelindung antistatik yang tahan-nyala.

### **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. Risiko ledakan.

---

## **BAGIAN 9: Sifat-sifat Fisika dan Kimia**

### **9.1 Informasi tentang sifat fisik dan kimia**

- |   |   |
|---|---|
| a) Tampilan                                   | Bentuk: padat<br>Warna: putih   |
| b) Bau  | seperti amina   |
| c) Ambang Bau                                 | Data tidak tersedia   |
| d) pH   | Data tidak tersedia   |
| e) Titik lebur/titik beku                     | Titik lebur: > 360 °C pada kira-kira 1.013 hPa - Pedoman Tes OECD 102 |
| f) Titik didih awal/rentang didih             | > 400 °C pada kira-kira 1.013 hPa - Pedoman Tes OECD 103              |
| g) Titik nyala                                | 69 °C - cawan tertutup  |
| h) Laju penguapan                             | Data tidak tersedia   |
| i) Flamabilitas (padatan, gas)                | Data tidak tersedia   |
| j) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan | Terendah batas ledakan: 3,02 %(V)                                     |
| k) Tekanan uap                                | < 1 hPa pada 25 °C - Pedoman Tes OECD 104                             |



l) Densitas uap	1,3
m) Densitas	1,07 g/cm <sup>3</sup> pada 20 °C
Kerapatan (densitas) relatif	Data tidak tersedia
n) Kelarutan dalam air	Terurai jika kena air., Risiko reaksi hebat.
o) Koefisien partisi (n-oktanol/air)	- Tidak berlaku untuk zat anorganik
p) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	> 400 °C pada 1.013 hPa - Suhu swa-sulut relatif untuk padatan
q) Suhu penguraian	Data tidak tersedia
r) Kekentalan (viskositas)	Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia
s) Sifat peledak	Data tidak tersedia
t) Sifat oksidator	tidak ada

## 9.2 informasi keselamatan lainnya

Densitas curah	kira-kira 350 - 500 kg/m <sup>3</sup>
Kerapatan (densitas) uap relatif	1,3

---

## BAGIAN 10: Reaktifitas dan Stabilitas

### 10.1 Reaktifitas

Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada pemanasan terus-menerus. Sebuah kisaran kira-kira 15 Kelvin dibawah titik nyala dapat dianggap sebagai kritis. 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. Bereaksi hebat dengan air.

### 10.2 Stabilitas kimia

peka terhadap lembab

### 10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Beresiko meledak dengan:

Air

Alkohol

(pembentukan hidrogen)

Tembaga

Nikel

dalam bentuk terdistribusi baik.

aluminium chloride

garam metalik

phenol

Oksidator kuat

bahan yang dapat berpolimerisasi

hydrogen peroxide

Serbuk logam



asam-asam  
Resiko ignisi dan pembentukan gas atau uap yang tidak menyala dengan :  
carbon/jelaga  
Reaksi eksotermik dengan :  
phosphoric acid  
konsentrasi sulfuric acid  
Dietilformamida

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

Pemanasan kuat.  
Lembab.

#### **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 - betina - 56,57 mg/kg  
(Pedoman Tes OECD 425)

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

LC50 Penghirupan - Tikus - jantan - 4 h - > 1,3 mg/l - debu/kabut

Komentar: (konsentrasi tertinggi yang disiapkan)  
(ECHA)

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

LD50 Kulit - Kelinci - jantan - 4.000 - 8.000 mg/kg

Komentar: (MSDS eksternal)

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

Kulit - Kelinci

(Pedoman Tes OECD 404)

Komentar: (Uji dalam campuran)

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

Menyebabkan kerusakan mata yang serius. Resiko kornea berkabut.

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

Uji kepekaan: - Kelinci percobaan

Hasil: Negatif

Komentar: (MSDS eksternal)

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

Data tidak tersedia

##### **Karsinogenisitas**

Data tidak tersedia

##### **Toksisitas terhadap Reproduksi**

Dapat merusak janin.





Dapat merusak kesuburan.

**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

Bahan ini sangat merusak jaringan selaput lendir dan saluran pernapasan bagian atas, mata, dan kulit., kejang, peradangan dan edema laring, kejang, peradangan dan edema pada bronkus, pneumonitis, edema paru, sensasi terbakar, Batuk, mengi, radang tenggorokan, Napas tersengal, Sakit kepala, Mual, Muntah, Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisik, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh.

Penguraian bahan dengan kelembaban jaringan.

Setelah terserap :

Gangguan CNS

Sakit kepala

Informasi lain

Hal berikut ini berlaku untuk senyawa boron secara umum : penyerapan diikuti mual dan muntah, agitasi, sesak, gangguan CNS, gangguan kardiovaskular.

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

LC50 - Danio rerio (Ikan zebra) - > 100 mg/l - 96 h  
Komentar: (MSDS eksternal)

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

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

Membentuk campuran toksik di dalam air, meskipun telah diencerkan.  
Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

---

### 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: 1426

IMDG: 1426

IATA: 1426

#### 14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: SODIUM BOROHYDRIDE

IMDG: SODIUM BOROHYDRIDE

IATA: Sodium borohydride

Penumpang Pesawat: Tidak diijinkan untuk transpor

#### 14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 4.3

IMDG: 4.3

IATA: 4.3

#### 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

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

: BAHAYA LAIN

: BAHAYA LAIN



### **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.**

EUH014	Bereaksi hebat dengan air.
H260	Jika kontak dengan air melepaskan gas-gas mudah menyala yang dapat terbakar secara spontan.
H301	Toksik bila tertelan.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H360F	Dapat merusak kesuburan.
H360FD	Dapat merusak kesuburan. Dapat merusak janin.

### **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).

