

LEMBAR DATA KESELAMATAN

Versi 8.2

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

Revisi tanggal 16.08.2022

Tanggal Cetak 05.09.2022

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 : Perchloric acid 70% Suprapur®

Nomor Produk : 1.00517

No katalog : 100517

Merek : Millipore

Nomor REACH : Produk ini adalah suatu preparasi. Nomor Registrasi REACH lihat bab 3.

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Reagen untuk analisis, Produksi bahan kimia

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 pengoksidasi (Kategori 1), H271

Korosif pada logam (Kategori 1), H290

Toksitas akut, Oral (Kategori 4), H302

Korosi kulit (Subkategori 1A), H314

Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Kategori 2), Tiroid, H373

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)

H271

Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.

H290

Dapat korosif terhadap logam.

H302

Berbahaya jika tertelan.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

H373

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Tiroid) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

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.

P301 + P312

JIKA TERTELAN: Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

P303 + P361 + P353

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.

P305 + P351 + P338

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

P314

Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.

Pernyataan Bahaya Tambahan

tidak ada

Pelabelan dikurangi (<= 125 ml)

Piktogram



Kata sinyal

Bahaya

Pernyataan Hazard (s)

H271

Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.

H314

Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

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.

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.

BAGIAN 3: Komposisi Bahan

3.2 Campuran

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
Perchloric acid			
No-CAS	7601-90-3	Ox. Liq. 1; Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; STOT RE 2; H271, H290, H302, H314, H318, H373 Batas konsentrasi: ≥ 50 %: Skin Corr. 1A, H314; 10 - < 50 %: Skin Corr. 1B, H314; 1 - < 10 %: Skin Irrit. 2, H315; 1 - < 10 %: Eye Irrit. 2, H319; > 50 %: Ox. Liq. 1, H271; ≤ 50 %: Ox. Liq. 2, H272; 1 - 50 %: Ox. Liq. 2, H272;	≥ 70 - < 90 %
No-EC	231-512-4		
No-Indeks	017-006-00-4		
Nomor registrasi	01-2120066865-44-XXXX		

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

Setelah tertelan: beri air minum kepada korban (paling banyak dua gelas), hindari muntah (resiko perforasi!). Segera panggil dokter. 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

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 diberika n.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Tidak mudah terbakar.

Kebakaran dapat menyebabkan berevolusi:

Gas hidrogen klorida

Memiliki efek penyulut api akibat pelepasan oksigen.

Api ambient dapat melepaskan uap yang berbahaya.

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 Jangan menghirup uap-uap, aerosol. 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 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.

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

Wadah jangan terbuat dari logam atau logam ringan hingga berat. Wadah yang tidak mengandung logam.

Tertutup sangat rapat. Secara terpisah atau bersama-sama dengan bahan pengoksidasi lain saja dan jauhkan dari sumber nyala dan panas. Dikarenakan potensial untuk beroksidasi, produk-produk ini dapat meningkatkan kebakaran atau memicu kebakaran bahan yang mudah meledak jika berkontak dengan mereka.

Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

Kelas penyimpanan

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 5.1A: Bahan berbahaya yang mengoksidasi dengan keras

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).

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 EN374 silahkan hubungi suplier sarung tangan CE-resmi (misalnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
percikan

Materi: Sarung tangan lateks

ketebalan lapisan minimal: 0,6 mm

Waktu terobosan: 240 min

Bahan yang diuji:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Ukuran M)

Perlindungan Badan

sarung tangan pelindung

Perlindungan pernapasan

Jenis filter yang direkomendasikan: Filter tipe B

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.

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 | Tak berbau |
| d) Titik lebur/titik beku | Titik lebur: -18 °C |
| e) Titik didih awal/rentang didih | 198,7 °C pada 1.013 hPa |
| f) Flamabilitas (padatan, gas) | Data tidak tersedia |
| g) Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan | Data tidak tersedia |
| h) Titik nyala | Tidak berlaku |
| i) Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature) | Tidak berlaku |
| j) Suhu penguraian | Data tidak tersedia |
| k) pH | pada 20 °C asam kuat |
| l) Kekentalan | Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia |



(viskositas)	Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia
m) Kelarutan dalam air	pada 20 °C larut
n) Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Data tidak tersedia
o) Tekanan uap	Data tidak tersedia
p) Densitas	1,68 g/cm ³ 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	Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.
t) Sifat oksidator	Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai pengoksidasi dengan kategori 1.

9.2 informasi keselamatan lainnya

Data tidak tersedia

BAGIAN 10: Reaktivitas dan Stabilitas

10.1 Reaktivitas

Mudah-meledak

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

Beresiko meledak dengan:

semimetals

Antimon oksida

Logam

Hidrogen

Benda asing

senyawa organik yang mudah menyala

acetic acid

Hidrokarbon halogen

Halida hidrogen

Fluorin

Eter

sulfoxides

logam oxides

Alkohol

acetonitrile

Timbal oksida

Gas hidrogen klorida

chromium(VI) oxide

dimethyl sulfoxide

Besi

ferric oxide

Asetat anhidrida



etanol
glycerol
Methanol
dichloromethane
phenol
phosphine
Oksida fosfor
pyridine
Reduktor
asam sulfat
sulfur trioksida
Senyawa berhalogen
senyawa iron/mengandung iron
Baja lunak
karbon
Asam nitrat
dengan
Zat-zat kimia organik
Acetylen
dengan
Formaldehida
acetic acid
dengan
Asetat anhidrida
asam sulfat
dengan
Zat-zat kimia organik
Reaksi eksotermik dengan:
Keton
phosphides
Basa
Resiko pemercik dan pembentukan gas atau uap dengan:
hydrogen fluoride
anilines
dengan
Formaldehida

10.4 Kondisi yang harus dihindari

tidak ada informasi yang tersedia

10.5 Bahan yang harus dihindari

Karet, Logam ringan, Logam, lemak Logam

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

Dalam kebakaran lihat bagian 5



BAGIAN 11: Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Campuran

Toksisitas akut

Perkiraan toksisitas akut Oral - 1.572 mg/kg
(Metode kalkulasi)

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

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

Kulit: Data tidak tersedia

Korosi/iritasi kulit

Campuran mengakibatkan luka bakar yang parah.

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Campuran menyebabkan kerusakan mata berat. Resiko kebutaan!

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Data tidak tersedia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Data tidak 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

Campuran dapat menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang. - Tiroid

Bahaya aspirasi

Data tidak tersedia

11.2 Tambahan Informasi

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Komponen

Perchloric acid

Toksisitas akut

LD50 Oral - Tikus - 1.100 mg/kg

Komentar: Perilaku: Semangat.

Paru-paru, Thorax, atau Respirasi: Dispnea.

Perubahan: gizi dan Gross metabolik : penurunan suhu tubuh.
(RTECS)

Penghirupan: Data tidak tersedia

Kulit: Data tidak tersedia



Korosi/iritasi kulit

Amat sangat korosif dan merusak jaringan.

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Korosif

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Data tidak tersedia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tipe Ujian: Tes Ames

Sistem uji: Salmonella typhimurium

Hasil: Negatif

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

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

Bahaya aspirasi

Data tidak tersedia

BAGIAN 12: Informasi Ekologi**12.1 Toksisitas****Campuran**

Data tidak tersedia

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Data tidak tersedia

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 dan korosif dengan air walaupun jika diencerkan.

Efek berbahaya akibat perubahan pH.

Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.

Komponen**Perchloric acid**

Keracunan untuk ikan	<p>Tes flow-through EC50 - <i>Lepomis macrochirus</i> (Ikan bluegill sunfish) - 1.470 mg/l - 96 h (US-EPA)</p> <p>Komentar: (dalam analogi dengan produk serupa)</p> <p>Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Sodium perchlorate monohydrate</p>
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	<p>Tes statik EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Kutu air) - > 100 mg/l - 48 h (Pedoman Tes OECD 202)</p>
Keracunan untuk ganggang	<p>Tes statik ErC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Ganggang hijau) - > 435,7 mg/l - 72 h (Pedoman Tes 201 OECD)</p> <p>Komentar: (dalam analogi dengan produk serupa)</p> <p>Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Sodium perchlorate</p>
Keracunan untuk bakteri	<p>Tes statik EC50 - endapan diaktivasi - > 1.000 mg/l - 3 h (ISO 8192)</p> <p>Komentar: (dalam analogi dengan produk serupa)</p> <p>Nilai yang diberikan dalam analogi zat-zat berikut ini: Sodium perchlorate</p>

BAGIAN 13: Pembuangan limbah

13.1 Metode penanganan limbah

Produk

Lihat 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: 1873

IMDG: 1873

IATA: 1873

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: PERCHLORIC ACID

IMDG: PERCHLORIC ACID

IATA: Perchloric acid

Penumpang Pesawat: Tidak diijinkan untuk transpor

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 5.1 (8)

IMDG: 5.1 (8)

IATA: 5.1 (8)

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: I



14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Tidak

IMDG Bahan pencemar laut: IATA: Tidak
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 : BENDA CAIR DAN PADAT PIROFORIK
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.

H271	Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.
H272	Dapat mengintensifkan api; pengoksidasi.
H290	Dapat korosif terhadap logam.
H302	Berbahaya jika tertelan.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H315	Menyebabkan iritasi kulit.
H318	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H319	Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H373	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (/\$/*_2ORGAN_REPEAT/\$/) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

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 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.

