

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

menurut Peraturan (EC) No. 1907/2006

MSDS Umum Uni Eropa - Tidak ada data untuk negara tertentu - Tidak ada OEL Data

Versi 6.3

Revisi tanggal 23.03.2023

Tanggal Cetak 07.10.2023

## BAGIAN 1: Identitas Bahan dan Perusahaan

### 1.1 Pengidentifikasi produk

Nama produk : Iron(III) sulfate hydrate

Nomor Produk : 307718

Merek : SIGALD

Nomor REACH : Nomor registrasi tidak tersedia untuk bahan ini karena bahan atau penggunaan dibebaskan dari pendaftaran, tonase tahunan tidak memerlukan pendaftaran atau pendaftaran dipertimbangkan untuk batas waktu pendaftaran akan datang.

No-CAS : 15244-10-7

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

Penggunaan yang teridentifikasi : Zat kimia laboratorium, Pembuatan bahan-bahan

### 1.3 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan : Sigma-Aldrich Pte Ltd  
(Co. Registration No. 199403788W)  
2 Science Park Drive  
#05-01/12 Ascent Building  
SINGAPORE 118222  
SINGAPORE

Telepon : +65 6890 6633

Fax : +65 6890 6639

Alamat email : TechnicalService@merckgroup.com

### 1.4 Nomor telepon darurat

Nomer Telepon Darurat : 1-800-262-8200  
#

## BAGIAN 2: Identifikasi bahaya

### 2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

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

Korosif pada logam (Kategori 1), H290  
Toksisitas akut, Oral (Kategori 4), H302  
Iritasi kulit (Kategori 2), H315  
Kerusakan mata serius (Kategori 1), H318

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)

H290

Dapat korosif terhadap logam.

H302

Berbahaya jika tertelan.

H315

Menyebabkan iritasi kulit.

H318

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Pernyataan pencegahan)

P234

Simpan hanya dalam wadah aslinya.

P264

Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.

P280

Kenakan sarung tangan/ pelindung mata/ pelindung wajah.

P301 + P312

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

P302 + P352

JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.

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

### Pelabelan dikurangi (<= 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

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

### 3.1 Bahan

Synonim : Ferric sulfate

Rumus :  $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{xH}_2\text{O}$

Berat Molekul : 399,88 g/mol



No-CAS : 15244-10-7  
No-EC : 233-072-9

Komponen		Klasifikasi	Konsentrasi
<b>Diiron tris(sulphate) hydrate</b>			
No-CAS	15244-10-7	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; H302, H315, H318	<= 100 %
No-EC	233-072-9		
<b>Sulphuric acid [Asam Sulfat]</b>			
No-CAS	7664-93-9	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H290, H314, H318 Batas konsentrasi: >= 15 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 15 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 15 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 0,3 %: Met. Corr. 1, H290;	>= 1 - < 3 %
No-EC	231-639-5		
No-Indeks	016-020-00-8		

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 semprotan air, busa tahan alkohol, zat kimia kering atau karbon dioksida. 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. Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberikan.

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

Sulfur oksida

besi oksida

Tidak mudah terbakar.

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 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**

Wadah yang tidak mengandung logam.

Tertutup sangat rapat. Kering.

higroskopik Sensitif cahaya.



**Kelas penyimpanan**

Kelas penyimpanan Jerman (TRGS 510): 8B: Bahan berbahaya korosif, tidak dapat 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**

Menangani dengan sarung tangan. Sarung tangan harus diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik pelepasan sarung tangan yang tepat (tanpa menyentuh permukaan luar sarung tangan) untuk menghindari kontak kulit dengan produk ini. Buang sarung tangan terkontaminasi setelah digunakan sesuai dengan hukum yang berlaku dan praktek laboratorium yang baik. Cuci dan keringkan tangan.

Sarung tangan pelindung yang dipilih harus memenuhi spesifikasi Peraturan (UE) 2016/425 dan standar EN 374 yang merupakan turunan dari Peraturan tersebut.

**Perlindungan Badan**

sarung tangan pelindung

**Perlindungan pernapasan**

Untuk gangguan eksposur menggunakan jenis P95 (US) atau jenis P1 (EU EN 143) partikel respirator. Untuk tingkat yang lebih tinggi menggunakan perlindungan jenis OV / AG / P99 (US) atau jenis ABEK-P2 (EU EN 143) cartridge respirator. Gunakan respirator dan komponen diuji dan disetujui di bawah standar pemerintah yang tepat seperti NIOSH (US) atau CEN (EU).

**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                  | kuning              |
| c) Bau                    | Data tidak tersedia |
| d) Titik lebur/titik beku | 480 °C              |
| e) Titik didih            | Data tidak tersedia |



	awal/rentang didih	
f)	Flamabilitas (padatan, gas)	Produk ini tidak mudah-menyala.
g)	Batas bawah/atas flamabilitas atau ledakan	Data tidak tersedia
h)	Titik nyala	Tidak berlaku
i)	Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	tidak tersulut
j)	Suhu penguraian	Data tidak tersedia
k)	pH	seperti-asam
l)	Kekentalan (viskositas)	Viskositas, kinematis: Data tidak tersedia Viskositas, dinamis: Data tidak tersedia
m)	Kelarutan dalam air	larut
n)	Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Data tidak tersedia
o)	Tekanan uap	Data tidak tersedia
p)	Densitas	kira-kira 3,1 g/cm <sup>3</sup>
	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	Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.

## 9.2 informasi keselamatan lainnya

Data tidak tersedia

---

## BAGIAN 10: Reaktifitas dan Stabilitas

### 10.1 Reaktifitas

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

Hindarkan kelembaban. Cahaya.  
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**

Perkiraan toksisitas akut Oral - 500,1 mg/kg

(Metode kalkulasi)

LD50 Oral - Tikus - > 500 - < 2.000 mg/kg

(Pedoman Tes OECD 401)

Penghirupan: Data tidak tersedia

Kulit: Data tidak tersedia

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

Kulit - Kelinci

(Pedoman Tes OECD 404)

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

Mata - Kelinci

(Pedoman Tes OECD 405)

#### **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**

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 Comission Delegated (EU) 2017/2100 atau peraturan Commission Regulation (EU) 2018/605 pada level 0.1% atau lebih



tinggi.

RTECS: NO8520000

Overdosis senyawa besi mungkin memiliki efek korosif pada mukosa gastrointestinal dan diikuti oleh nekrosis, perforasi, dan pembentukan striktur. Beberapa jam mungkin dilalui sebelum gejala-gejala yang dapat mencakup nyeri epigastrium, diare, muntah, mual, dan hematemesis terjadi. Setelah pemulihan jelas seseorang bisa mengalami asidosis, kejang, dan jam koma metabolik atau hari kemudian. komplikasi lebih lanjut dapat mengembangkan menyebabkan nekrosis hati akut yang dapat mengakibatkan kematian karena koma hepatik., Untuk yang terbaik dari pengetahuan kita, kimia, fisik, dan sifat toksikologi belum diselidiki secara menyeluruh.

---

## **BAGIAN 12: Informasi Ekologi**

### **12.1 Toksisitas**

Membahayakan bagi ikan. Informasi diberikan berdasarkan data komponen dan eko-keracunan produk yang serupa.

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Komentar: Berbahaya untuk organisme air. Informasi diberikan berdasarkan data komponen dan eko-keracunan produk yang serupa. (Diiron tris(sulphate) hydrate)
---	--

### **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**

#### **Produk:**

Evaluasi	: 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.
----------	--

### **12.7 Efek merugikan lainnya**

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: 3260

IMDG: 3260

IATA: 3260

### 14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Diiron tris(sulphate) hydrate, Sulphuric acid [Asam Sulfat])

IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Diiron tris(sulphate) hydrate, Sulphuric acid [Asam Sulfat])

IATA: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. (Diiron tris(sulphate) hydrate, Sulphuric acid [Asam Sulfat])

### 14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 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

Peraturan (EC) 2019/1148 tentang pemasaran : Sulphuric acid [Asam Sulfat]  
dan penggunaan prekursor bahan peledak

#### 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.

H290

Dapat korosif terhadap logam.



H302	Berbahaya jika tertelan.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H315	Berbahaya jika tertelan.
H318	Menyebabkan iritasi kulit.
H319	Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

### **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).

