

## Lembaran Data Keselamatan

Halaman: 1/12

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan

Tanggal / Direvisi: 04.08.2025

Produk: **Sodium Metabisulfite non food grade**

Versi: 7.0

(30042378/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 19.10.2025

### 1. Zat/bahan olahan dan nama perusahaan

#### Nama produk:

Sodium Metabisulfite non food grade

Penggunaan: Kimia

Penggunaan yang disarankan: reduktor anorganik, produk untuk sintesa kimia., kimia proses, Zat kimia tekstil

#### Perusahaan:

PT BASF Indonesia

DBS Bank Tower, 26th Floor, Ciputra World 1 Jakarta, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav 3 - 5

Jakarta 12940, INDONESIA

Telepon: +62 21 2988 6000

Nomer fax: +62 21 2988 5930

#### Informasi darurat:

+62 21 2988 6006

International emergency number:

Telepon: +49 180 2273-112

### 2. Identifikasi bahaya

Klasifikasi dari zat tunggal dan campuran:

| Toksisitas akut: Kat.4 (oral)

| Kerusakan mata serius: Kat.1

| Berbahaya terhadap lingkungan perairan - akut: Kat.3

Elemen label dan pernyataan kehati-hatian:

Piktogram:

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan  
Tanggal / Direvisi: 04.08.2025  
Produk: **Sodium Metabisulfite non food grade**

Versi: 7.0

(30042378/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 19.10.2025



Kata Sinyal:  
Bahaya

Pernyataan Bahaya:

H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.  
H302 Berbahaya terhadap kesehatan jika tertelan.  
H402 Berbahaya terhadap biota perairan.

Pernyataan Kehati-hatian (Pencegahan):

P280 Kenakan pelindung mata dan wajah.  
P273 Hindari membuang ke lingkungan.  
P270 Jangan makan, minum atau merokok sewaktu menggunakan produk ini.  
P264 Cuci bagian tubuh yang terkontaminasi segera setelah menanganinya.

Pernyataan Kehati-hatian (Respon):

P310 Segera hubungi pusat keracunan atau dokter.  
P305 + P351 + P338 Jika terkena mata: Bilas hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepaskan lensa kontak, bila menggunakan dan mudah melakukannya. Teruskan membilas.  
P301 + P330 Jika tertelan: basuh mulut.

Pernyataan Kehati-hatian (Pembuangan):

P501 Buang isi dan wadah ke tempat pengumpulan limbah berbahaya atau khusus.

Bahaya lainnya yang tidak mempengaruhi klasifikasi:

Tidak diketahui adanya bahaya yang khusus, jika mempertimbangkan regulasi/catatan lainnya untuk penyimpanan dan penanganan. Jika terdapat informasi yang berkaitan tentang bahaya lain yang tidak memiliki klasifikasi tetapi dapat memberikan kontribusi pada bahaya keseluruhan dari bahan atau campuran, akan disediakan dalam bagian ini.

Kontak dengan asam akan melepaskan gas beracun.

### 3. Komposisi/informasi ingredien

#### Sifat kimia

Bahan alam: Bahan

disodium disulphite

Nomer CAS: 7681-57-4

Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

#### 4. Tindakan pertolongan pertama

Petunjuk umum:

Lepaskan pakaian yang terkontaminasi.

Jika terhirup:

Jika mengalami kesulitan bernapas setelah menghirup debunya, pindahkan ke tempat yang berudara segar dan cari bantuan medis. Setelah terhirup produk hasil dekomposisi. Segera hirup corticosteroid dose aerosol. Cari bantuan medis.

Jika kontak dengan kulit:

Cuci yang bersih dengan sabun dan air.

Jika kontak dengan mata:

Segera bilas mata yang terkena minimal selama 15 menit pada air yang mengalir dengan kelopak mata yang terbuka, konsultasikan dengan dokter mata.

Jika tertelan:

Segera berkumur dan kemudian minum air 200 - 300 ml, cari bantuan medis.

Catatan untuk dokter:

Gejala: Informasi, seperti informasi tambahan mengenai gejala dan dampak dapat termasuk di frasa pelabelan GHS yang tersedia di bagian 2 dan di penilaian toksikologi yang tersedia di bagian 11., Banyak orang yang sensitif terhadap bahan tambahan sulfat dan dapat mengalami gejala beragam, seperti dermatitis, urtikaria, angio-oedema, nyeri perut, diare, bronkokonstriksi, dan anafilaksis.

Bahaya: Berisiko terbentuknya sulfur dioksida melalui reaksi dengan asam lambung setelah tertelan.

Perawatan: Rawat sesuai dengan gejalanya (dekontaminasi, fungsi vital), antidot yang spesifik tidak diketahui.

#### 5. Tindakan pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran yang sesuai:

semprotan air, karbon dioksida, busa, serbuk kering

Media pemadam kebakaran yang tidak sesuai karena alasan keselamatan:

air dengan tekanan tinggi

Informasi tambahan:

Produk tidak akan terbakar.

Lakukan tindakan pemadaman yang sesuai dengan sekitarnya.

Bahaya yang spesifik:

sulphur dioxide

Zat/gugus fungsi zat yang disebutkan dapat dilepaskan jika produk ikut terlibat dalam kebakaran.

Peralatan pelindung khusus:

Gunakan alat bantu pernapasan dan pakaian pengaman yang tahan bahan kimia.

Informasi lebih lanjut:

Produk ini sendiri tidak dapat terbakar; metoda pemadaman kebakaran untuk area sekitarnya yang harus dipertimbangkan. Air pemadam kebakaran yang terkontaminasi harus dibuang sesuai dengan

peraturan pemerintah yang berlaku. Jika terjadi kebakaran dan/atau ledakan jangan menghirup asapnya.

## 6. Tindakan penanggulangan kecelakaan

### Tindakan pencegahan diri:

Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian. Gunakan alat pelindung diri. Pastikan ventilasi yang memadai. Hindari terbentuknya debu.

### Tindakan pencegahan terhadap lingkungan:

Jangan membuang pada saluran air/air permukaan/air tanah. Jangan membuang ke tanah. Tahan dan kemudian buang air cucian yang terkontaminasi.

### Metoda pembersihan atau pengambilan:

Disapu/disekop. Buang material yang terserap sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku.

## 7. Penanganan dan penyimpanan

### Penanganan

Gunakan hanya di area yang berventilasi baik. Hindari terbentuknya debu. Hindari kontak dengan kulit dan mata.

Perlindungan terhadap kebakaran dan ledakan:

Zat/produk tidak dapat terbakar. Tidak diperlukan tindakan pencegahan yang khusus.

### Penyimpanan

Pisahkan dari asam dan zat yang dapat membentuk asam. Pisahkan dari oksidan.

Material kontainer yang sesuai: permen karet, Plastik diperkuat gelas (GRP), Stainless steel 1.4541, Stainless steel 1.4571, High density polyethylene (HDPE), Low density polyethylene (LDPE)

Informasi lebih lanjut mengenai kondisi penyimpanan: Jauhkan dari panas. Jaga kontainer tetap pada kondisi tertutup rapat di tempat yang dingin dan memiliki ventilasi yang baik. Jaga kontainer tetap kering. Produk mengkonsumsi oksigen. Bahaya kekurangan oksigen dalam wadah dan tangki.

## 8. Pengawasan paparan dan perlindungan diri

### Komponen dengan batas pajanan kerja

Harus dijaga nilai batas debu secara umum.

Zat yang dimaksudkan meningkat jika peraturan mengenai penyimpanan dan penanganan tidak diperhatikan.

sulphur dioxide, 7446-09-5;

Nilai STEL 0.25 ppm (ACGIH-Nilai Ambang Batas)

Nilai STEL 0.25 mg/m<sup>3</sup> (OEL (ID))

sulphur dioxide, 7446-09-5;

Nilai STEL 0.25 ppm (ACGIH-Nilai Ambang Batas)

Nilai STEL 0.25 mg/m<sup>3</sup> (OEL (ID))

#### Alat pelindung diri

Pelindung pernapasan:

Pelindung pernapasan jika terbentuk debu. Pelindung pernapasan yang sesuai untuk konsentrasi rendah atau efek jangka pendek: Filter partikel tipe P1 atau FFP1 (efesiensinya rendah untuk partikel padat, misalnya: EN 143, 149) Pelindung pernapasan jika gas/uap terbentuk. Filter kombinasi EN 141 Tipe ABEK-P3 untuk gas/uap organik, anorganik,

Pelindung tangan:

Sarung tangan pengaman yang tahan bahan kimia.

Material yang sesuai juga untuk kontak dalam jangka waktu yang lama dan langsung (Direkomendasikan: Protective index 6: menunjukkan waktu permeasi berdasarkan EN ISO 374-1 >480 menit) :

misalnya: karet nitril (0,4 mm), karet kloroprene (0,5 mm), polivinilklorida (0,7 mm) dan lain-lain

Catatan tambahan : Spesifikasi produk tergantung pada pengujian, dari data literatur dan informasi dari perusahaan manufaktur sarung tangan atau diturunkan dari produk yang memiliki bahan yang sama. Karena beberapa kondisi (misalnya temperatur) maka waktu pemakaian sarung tangan pengaman harus lebih singkat daripada waktu yang dibutuhkan untuk menembus berdasarkan pada EN 374.

Petunjuk penggunaan dari perusahaan manufakturnya harus diperhatikan karena tipenya yang sangat banyak.

Pelindung mata:

Kacamata pengaman yang sangat pas (splash goggle)(EN166)

Pelindung tubuh:

Pelindung tubuh harus dipilih berdasarkan pada aktivitas dan kemungkinan paparan, misalnya: apron, sepatu boot pengaman, pakaian pengaman dari bahan kimia (yang berdasarkan pada EN 14605 untuk percikan atau EN ISO 13982 untuk debu).

Tindakan umum untuk keselamatan dan higien:

Tangani sesuai dengan praktek higiene industri dan keselamatan yang baik. Jangan menghirup uap atau debu. Tangan dan/atau wajah harus dibersihkan sebelum istirahat dan pada akhir shift.

## 9. Sifat fisika dan kimia

|                    |  |                    |
|--------------------|--|--------------------|
| Bentuk:            | serbuk, kristalin  |                    |
| Warna:             | putih sampai agak kuning   |                    |
| Bau:               | agak berbau, seperti sulfur dioksida                                     |                    |
| Batas bau:         | Tidak ditentukan karena berpotensi membahayakan kesehatan jika terhirup. |                    |
| pH:                | 4.0 - 4.8<br>(5 %(m), 20 °C)   | (Pedoman OECD 122) |
| titik dekomposisi: | > 150 °C<br>Zat/produk mengalami dekomposisi.                            | (lainnya)          |

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| Titik didih:                                  | Zat/produk ini terdekomposisi, oleh karena itu tidak ditentukan.                            |                             |
| Titik nyala:                                  | Tidak berlaku, produk adalah padatan.   |                             |
| Laju penguapan:                               | Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.  |                             |
| Kemudahan terbakar (padat/gas):               | tidak menyala   | (lainnya)                   |
| Batas bawah ledakan:                          | Untuk padatan tidak relevan untuk klasifikasi dan pelabelan.                                |                             |
| Batas atas ledakan:                           | Untuk padatan tidak relevan untuk klasifikasi dan pelabelan.                                |                             |
| Temperatur pembakaran:                        | Tidak berlaku   |                             |
| Dekomposisi thermal:                          | 150 °C<br>Untuk menghindari dekomposisi thermal, jangan dipanaskan secara berlebih.         |                             |
| Menyala sendiri:                              | Tidak ada data.   |                             |
| Kemampuan untuk memanaskan sendiri:           | Zat ini tidak bisa mengalami pemanasan yang spontan.  |                             |
| Bahaya ledakan:                               | tidak mudah meledak   | (Directive 92/69/EEC, A.14) |
| Sifat yang dapat membantu kebakaran:          | Berdasarkan pada sifat struktur, produk tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.        |                             |
| Tekanan uap:                                  | Tekanan uap dari larutan merupakan tekanan parsial air dan tekanan parsial sulfur dioksida. |                             |
| Massa jenis:                                  | 2.36 g/cm <sup>3</sup><br>(20 °C)   | (OECD Guideline 109)        |
| Massa jenis (bulk):                           | 1,000 - 1,200 kg/m <sup>3</sup>   |                             |
| Massa jenis uap relatif (udara):              | Produk merupakan padatan yang tidak mudah menguap.  |                             |
| Kelarutan dalam air:                          | Data literatur.<br>667 g/l<br>(25 °C)   |                             |
| Koefisien distribusi n-oktanol/air (log Pow): | Tidak berlaku   |                             |

Viskositas, dinamis:

Tidak berlaku

Viskositas, kinematik:

Tidak berlaku, produk adalah padatan.

Karakteristik partikel

Distribusi ukuran partikel: 95 µm

(D50, ISO 13320-1)

Bahan uji: TS lainnya  
partikel yang sangat halus -

---

**10. Stabilitas dan reaktivitas**

Kondisi yang harus dihindari:

Hindari kelembaban.

Dekomposisi thermal:

150 °C

Untuk menghindari dekomposisi thermal, jangan dipanaskan secara berlebih.

Zat yang harus dihindari:

nitrit, nitrat, oksidator, asam

Reaksi berbahaya:

Bereaksi dengan nitrit. Bereaksi dengan nitrat. Bereaksi dengan oksidator. Pembentukan sulfur dioksida pada kondisi asam. Produk mengkonsumsi oksigen.

Produk hasil dekomposisi yang berbahaya:

sulphur dioxide

Stabilitas kimia:

Produk ini stabil jika disimpan dan ditangani sesuai dengan yang disarankan.

Reaktivitas:

Tidak terjadi reaksi yang berbahaya jika disimpan dan ditangani sesuai dengan anjuran.

---

**11. Informasi mengenai toksikologi****Jalur paparan****Toksisitas akut-oral**

Data percobaan/perhitungan:

LD50 tikus (oral): 1,540 mg/kg (OECD Guideline 401)

**Toksisitas akut-inhalasi**

LC50 tikus (terhirup): &gt; 5.5 mg/l 4 h (IRT)

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi. Diuji sebagai aerosol debu.

**Toksisitas akut-dermal**

LD50 tikus (kulit): > 2,000 mg/kg (OECD Guideline 402)

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

#### **Penilaian toksisitas akut**

Toksitas sedang setelah tertelan sekali. Sama sekali tidak beracun jika terhirup. Sebenarnya tidak beracun setelah kontak tunggal dengan kulit. Produk ini belum sepenuhnya diuji. Informasi yang diperoleh berdasarkan pengujian terhadap bagian-bagian dari produk yang memiliki kesamaan struktur atau komposisi.

#### **Gejala**

Informasi, seperti informasi tambahan mengenai gejala dan dampak dapat termasuk di frasa pelabelan GHS yang tersedia di bagian 2 dan di penilaian toksikologi yang tersedia di bagian 11. Banyak orang yang sensitif terhadap bahan tambahan sulfat dan dapat mengalami gejala beragam, seperti dermatitis, urtikaria, angio-oedema, nyeri perut, diare, bronkokonstriksi, dan anafilaksis.

#### **Iritasi**

Data percobaan/perhitungan:

Korosi/iritasi kulit kelinci: tidak iritan (OECD Guideline 404)

Kerusakan/iritasi mata yang serius kelinci: kerusakan yang irreversible (OECD Guideline 405)

#### **Sensitisasi pernapasan/kulit**

Penilaian mengenai sensitisasi:

Efek sensitisasi terhadap kulit tidak teramati pada studi dengan binatang. Efek sensitisasi, khususnya terhadap orang yang sensitif tidak dapat diabaikan.

Data percobaan/perhitungan:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) tikus: Tidak menyebabkan sensitisasi. (OECD Guideline 429)

#### **Mutagenisitas Sel Induk**

Penilaian mengenai mutagenisitas:

Tidak ditemukan adanya efek mutagenik dalam berbagai pengujian dengan bakteri dan jaringan sel mamalia. Zat ini tidak bersifat mutagenik dalam studi dengan mamalia.

#### **Karsinogenisitas**

Penilaian mengenai karsinogenisitas:

Dalam studi jangka panjang dengan tikus dimana zat diberikan melalui

#### **Toksitas reproduksi**

Penilaian terhadap toksitas reproduksi:

Hasil studi dengan binatang tidak menunjukkan efek merusak kesuburan.

#### **Peningkatan toksisitas**

Penilaian terhadap teratogenisitas:

Tidak ada indikasi berkembangnya efek beracun/teratogenik yang teramati pada studi dengan binatang



## Pengalaman terhadap manusia

Data percobaan/perhitungan:

Pada orang yang sensitif, zat ini dapat menyebabkan reaksi sensitif yang berlebihan.

## Toksisitas organ target yang spesifik (paparan tunggal)

Dari hasil uji percobaan, selain dari efek yang menyebabkan kematian, tidak teramati adanya target keracunan yang spesifik pada organ tubuh.

## Toksisitas dengan dosis berulang dan Toksisitas terhadap Organ Sasaran Spesifik (paparan berulang)

Penilaian mengenai dosis toksisitas yang diulang:

Tidak teramati adanya senyawa spesifik organotoksisitas setelah pemberian berulang pada hewan.

## Bahaya jika terhirup

Tidak berlaku

---

## 12. Informasi mengenai ekologi

### Ekotoksisitas

Penilaian mengenai toksisitas perairan:

Bersifat berbahaya yang akut terhadap organisme perairan. Penghambatan aktivitas degradasi dari lumpur aktif tidak diantisipasi jika diberikan ke dalam pengolahan limbah secara biologi pada konsentrasi yang rendah.

Toksisitas terhadap ikan:

LC50 (96 h) 316 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Part 15, statis)

Detail mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal. Produk ini belum diuji.

Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Binatang air yang tidak bertulang belakang:

EC50 (48 h) 89 mg/l, *Daphnia magna* (Directive 79/831/EEC, statis)

Konsentrasi nominal.

Tumbuhan air:

EC50 (72 h) 43.8 mg/l (laju pertumbuhan), alga (lainnya, statis)

Konsentrasi nominal.

Jasad renik/Efeknya terhadap lumpur aktif:

Konsentrasi tanpa efek yang teramati (3 h) > 1,000 mg/l, (OECD Guideline 209, perairan)

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Toksisitas kronis terhadap ikan:

Konsentrasi tanpa efek yang teramati (34 hari) > 316 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD Guideline 210, dialirkan.)

Produk ini belum diuji. Pernyataan ini berasal dari senyawa/produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.

Toksikitas kronis terhadap binatang perairan yang tidak bertulang:

Konsentrasi tanpa efek yang teramati (21 hari), > 10 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 2, semi statis)

Konsentrasi nominal.

Penilaian mengenai toksikitas terrestrial:

Studi ilmiah tidak berdasar.

### **Mobilitas**

Analisa transport antar kompartemen-kompartemen lingkungan.:

Zat ini tidak akan menguap ke atmosfer dari permukaan air.

Tidak diharapkan adanya adsorpsi pada fase padat dari tanah.

### **Ketahanan dan kemampuan terurai**

Evaluasi mengenai stabilitasnya dalam air.:

Berdasarkan pada sifat strukturnya, hidrolisis tidak dimungkinkan.

Studi ilmiah tidak berdasar.

### **Parameter total**

COD: (dihitung) 165 mg/g

### **Berpotensi bio-akumulasi**

Evaluasi potensi bioakumulasi.:

Akumulasi dalam organisme diharapkan terjadi.

Berpotensi bio-akumulasi:

Studi ilmiah tidak berdasar.

### **Informasi tambahan**

Petunjuk mengenai ekotoksikologi lainnya:

Konsentrasi zat yang lebih tinggi dapat menyebabkan konsumsi oksigen

## **13. Pertimbangan pembuangan**

Harus ditimbun atau dibakar sesuai dengan peraturan pemerintah setempat.

Amati persyaratan legal nasional dan lokal.

Kemasan yang terkontaminasi:

Kemasan yang terkontaminasi sebisa mungkin dikosongkan; kemudian kemasan tersebut dapat didaur ulang setelah benar-benar bersih.

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan  
 Tanggal / Direvisi: 04.08.2025  
 Produk: **Sodium Metabisulfite non food grade**

Versi: 7.0

(30042378/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 19.10.2025

## 14. Informasi transportasi

### Transportasi domestik:

|   |   |
|---|---|
|   | Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi |
| Nomor UN atau Nomor ID                    | Tidak berlaku   |
| Nama pengiriman sesuai UN:                | Tidak berlaku   |
| Kelas bahaya transport:                   | Tidak berlaku   |
| 'Packaging group':                        | Tidak berlaku   |
| Bahaya terhadap lingkungan:               | Tidak berlaku   |
| Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna | Tidak diketahui   |

### Transportasi laut

|   |   |
|---|---|
| IMDG                                      | Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi |
| Nomor UN atau Nomor ID:                   | Tidak berlaku   |
| Nama pengiriman sesuai UN:                | Tidak berlaku   |
| Kelas bahaya transport:                   | Tidak berlaku   |
| 'Packaging group':                        | Tidak berlaku   |
| Bahaya terhadap lingkungan:               | Tidak berlaku   |
|   | Polutan perairan laut: tidak  |
| Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna | Tidak diketahui   |

### Sea transport

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IMDG                         | Not classified as a dangerous good under transport regulations |
| UN number or ID number:      | Not applicable   |
| UN proper shipping name:     | Not applicable   |
| Transport hazard class(es):  | Not applicable   |
| Packing group:               | Not applicable   |
| Environmental hazards:       | Not applicable   |
|                              | Marine pollutant: no   |
| Special precautions for user | None known   |

### Transportasi udara

|   |   |
|---|---|
| IATA/ICAO                                 | Tidak diklasifikasikan sebagai barang berbahaya sesuai dengan regulasi transportasi |
| Nomor UN atau Nomor ID:                   | Tidak berlaku   |
| Nama pengiriman sesuai UN:                | Tidak berlaku   |
| Kelas bahaya transport:                   | Tidak berlaku   |
| 'Packaging group':                        | Tidak berlaku   |
| Bahaya terhadap lingkungan:               | Tidak berlaku   |
| Tindakan pencegahan khusus untuk pengguna | Tidak diketahui   |

### Air transport

|                              |  |
|------------------------------|--|
| IATA/ICAO                    | Not classified as a dangerous good under transport regulations |
| UN number or ID number:      | Not applicable   |
| UN proper shipping name:     | Not applicable   |
| Transport hazard class(es):  | Not applicable   |
| Packing group:               | Not applicable   |
| Environmental hazards:       | Not applicable   |
| Special precautions for user | None known   |

PT BASF Indonesia Lembaran Data Keselamatan  
 Tanggal / Direvisi: 04.08.2025  
 Produk: **Sodium Metabisulfite non food grade**

Versi: 7.0

(30042378/SDS\_GEN\_ID/ID)

Tanggal dicetak: 19.10.2025

**Pengangkutan melalui laut dalam bentuk curah mengacu pada instrumen IMO.**

**Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Tidak ditujukan untuk pengangkutan melalui laut dalam bentuk curah.

Maritime transport in bulk is not intended.

## 15. Informasi peraturan

**Regulasi lainnya**

Jika informasi mengenai peraturan lainnya yang berlaku belum tersedia di bagian lain dalam lembaran data keselamatan bahan ini, maka hal ini akan dijelaskan dalam bagian ini.

## 16. Informasi lainnya

industri kimia

Garis vertikal di margin sebelah kanan menunjukkan perubahan dari versi sebelumnya.

Data yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan didasarkan pada pengetahuan terkini kami dan pengalaman dan menggambarkan produk hanya berkaitan dengan persyaratan keselamatan. Lembaran Data Keselamatan Bahan ini bukan merupakan Certificate of Analysis (CoA) atau Lembaran Data Teknis dan jangan disalah artikan sebagai perjanjian spesifikasi. Penggunaan yang tercantum dalam Lembaran Data Keselamatan Bahan ini tidak mewakili kesepakatan pada kualitas bahan / campuran atau penggunaan yang tercantum sesuai dalam kontrak. Ini adalah tanggung jawab penerima produk untuk memastikan hak-hak kepemilikan dan mengamati hukum yang ada dan undang-undang yang berlaku.