



# KALSIUM SITRAT

## Lembar Data Keselamatan

Versi: 1.0 Tanggal revisi:

Tanggal penerbitan: 15/01/2021

Penggantian:

### BAGIAN 1: Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

#### 1.1. Identitas produk

Bentuk produk : Substansi  
No. CAS : 5785-44-4

#### 1.2. Identifikasi lainnya

Sinonim : 2-Hidroksi-1,2,3-asam propanatrikarboksilat garam kalsium / Trikalsium sitrat  
Nomor CE : 212-391-7

#### 1.3. Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Industri pangan, Industri farmasi

#### 1.4. Data rinci mengenai produsen, pemasok, dan atau importir

JOST CHEMICAL CO.  
8150 Lackland Rd.  
MO 63114 Saint Louis - USA  
T +1 314-428-4300 - F +1 314-428-4366  
[sds@jostchemical.com](mailto:sds@jostchemical.com) - [www.jostchemical.com](http://www.jostchemical.com)

#### 1.5. Nomor telepon darurat

Nomor Darurat : Untuk Bahan Berbahaya [atau Barang Berbahaya] Insiden Tumpahan, Kebocoran, Kebakaran, Paparan atau Kecelakaan  
Hubungi CHEMTREC Siang atau Malam  
Amerika Serikat dan Kanada: 1-800-424-9300 / +1 703-527-3887  
Global: +1 703-741-5970

### BAGIAN 2: Identifikasi Bahaya

#### 2.1. Klasifikasi zat atau campuran

Bahaya kesehatan : Toksisitas akut (kulit) Tidak diklasifikasikan  
Bahaya lingkungan : Berbahaya terhadap lingkungan akuatik - Bahaya Akut Tidak diklasifikasikan

#### 2.2. Elemen label

Pelabelan tidak berlaku

#### 2.3. Bahaya lainnya

Tidak ada informasi tambahan

### BAGIAN 3: Komposisi/Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

#### 3.1. Zat

Nama	Identitas produk	%	Klasifikasi GHS ID
KALSIUM SITRAT (Konstituen utama)	(No. CAS) 5785-44-4	100	Acute Tox. Not classified (Dermal) Aquatic Acute Not classified

#### 3.2. Campuran

Tidak berlaku

# KALSIUM SITRAT

## Lembar Data Keselamatan

Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 23/M-IND/PER/4/2013

### BAGIAN 4: Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

#### 4.1. Penjelasan tentang pertolongan pertama

Penghirupan	: Pindahkan korban yang terpapar jauh dari daerah yang terkontaminasi dan ke udara segar. Jika iritasi berlanjut, hubungi dokter.
Kena kulit	: Lepaskan semua pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci dengan banyak air. Jika terjadi kemerahan atau iritasi, hubungi dokter.
Kena mata	: Cuci mata dengan air sebagai tindakan pencegahan. Jika iritasi berlanjut, segera hubungi dokter spesialis mata.
Tertelan	: Beri air untuk diminum. Jika perlu hubungi dokter.

#### 4.2. Gejala dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Gejala/efek	: Tidak ada sepengetahuan kita.
-------------	---------------------------------

#### 4.3. Indikasi diperlukannya tindakan medis yang segera dan pengobatan khusus

Pengobatan gejala.

### BAGIAN 5: Tindakan pemadaman kebakaran

#### 5.1. Media pemadaman

Media pemadaman yang sesuai	: Kabut air. Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ). Bubuk.
-----------------------------	---

#### 5.2. Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut

Bahaya kebakaran	: Dapat menyala: kontak dengan permukaan panas dan api. pada suhu tinggi. : Selama pembakaran: Kemungkinan pelepasan uap toksik Karbon oksida (CO, CO <sub>2</sub> )
Produk dekomposisi yang berbahaya jika terjadi kebakaran	: Selama pembakaran: Melepaskan gas yang toksik. Karbon oksida (CO, CO <sub>2</sub> ).

#### 5.3. 5.3. Saran untuk pemadam kebakaran

Instruksi pemadaman	: Jangan membuang air bekas pemadam kebakaran ke lingkungan. Dinginkan wadah yang terpapar panas dengan semprotan air.
Perlindungan pemadaman kebakaran	: Jangan mencoba mengambil tindakan tanpa peralatan pelindung yang sesuai. Pakaian pelindung lengkap. Aparatus pernapasan mandiri.

### BAGIAN 6: Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

#### 6.1. Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

Tidak ada informasi tambahan

##### 6.1.1. Untuk petugas non-darurat

Prosedur gawat darurat	: Hindari kontak dengan kulit dan mata. Jangan menghirup debu.
------------------------	--

##### 6.1.2. Untuk petugas darurat

Alat pelindungan	: Jangan mencoba mengambil tindakan tanpa peralatan pelindung yang sesuai. Untuk informasi lebih lanjut lihat bagian 8: "Kontrol paparan dan perlindungan pribadi".
------------------	---

#### 6.2. Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan

Jangan biarkan produk menyebar ke lingkungan. Jangan ke dalam saluran pembuangan atau sungai.

#### 6.3. Metode dan bahan penangkalan (containment) dan pembersihan

Untuk penahanan	: Bersihkan produk secara mekanik dengan sapu atau vakum. Kumpulkan produk dalam wadah cadangan yang diberi label dengan benar.
Metode pembersihan	: Cuci zona yang terkontaminasi dengan banyak air. Buang bahan yang terkontaminasi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

#### 6.4. Referensi ke bagian lainnya

Untuk informasi lebih lanjut lihat bagian 13.

# KALSIUM SITRAT

## Lembar Data Keselamatan

Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 23/M-IND/PER/4/2013

### BAGIAN 7: Penanganan dan Penyimpanan

#### 7.1. Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Kehati-hatian dalam menangani secara aman : Pastikan adanya ventilasi yang baik di tempat kerja. Ekstraksi debu (pengisapan). Hindari kontak dengan kulit dan mata. Hindari pembentukan atau penyebaran debu di udara.  
Prosedur kebersihan : Dilarang makan, minum, atau merokok sewaktu menggunakan produk ini.

#### 7.2. Persyaratan penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Langkah-langkah teknis : Tidak memerlukan langkah-langkah teknis tertentu atau khusus.  
Kondisi penyimpanan : Jaga agar wadah tertutup rapat dan kering. Simpan di tempat gelap. Simpan di tempat yang sejuk, ventilasinya baik.  
Bahan-bahan yang tidak kompatibel : Agen pengoksidasi yang kuat.  
Bahan kemasan : Materi pengemasan yang dianjurkan : Bahan plastik.

#### 7.3. Pencegahan khusus untuk pengguna akhir

Tidak ada informasi tambahan

### BAGIAN 8: Kontrol Paparan/Perlindungan Diri

#### 8.1. Parameter pengendalian

Tidak ada informasi tambahan  
**Nilai batas paparan untuk komponen lain**  
Tidak ada informasi tambahan

#### 8.2. Pemantauan

Tidak ada informasi tambahan

#### 8.3. Pengendalian teknik yang sesuai

Pengendalian teknik yang sesuai : Pastikan adanya ventilasi yang baik di tempat kerja. Ekstraksi untuk menghilangkan debu pada sumbernya.

#### 8.4. Alat perlindungan diri

Perlindungan tangan : Sarung tangan pelindung karet nitril. Waktu tembus: lihat rekomendasi dari pemasok  
Perlindungan mata : Kacamata pengaman  
Perlindungan pernapasan : Jika terjadi pembentukan debu gunakan respirator dengan filter: P1 / FFP1

### BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

#### 9.1. Informasi tentang sifat fisik dasar dan kimia

Kondisi fisik : Padat  
Tampilan : Bubuk kristal.  
Warna : putih  
Bau : Tidak berbau  
Ambang bau : Tidak ada informasi tambahan  
pH : 5 – 6  
Solusi pH : 25 g/l (20°C) Larutan cair  
Laju evaporasi relatif (butil asetat=1) : Tidak berlaku  
Titik lebur : Tidak ada informasi tambahan  
Titik beku : Tidak berlaku  
Titik didih : Kehilangan air pada suhu 120 °C, dan membusuk pada suhu yang lebih tinggi  
Titik nyala : Tidak berlaku  
Temperatur auto-inflamasi : Tidak berlaku (padatan tidak mudah terbakar)  
Temperatur dekomposisi : Tidak ada informasi tambahan  
Sifat mudah terbakar (padat, gas) : Tidak ada informasi tambahan  
Tekanan uap : Tidak ada informasi tambahan  
Densitas uap relatif pada 20°C : Tidak ada informasi tambahan  
Densitas relatif : Tidak ada informasi tambahan  
Kelarutan : Air: 1 – 1,05 g/l (20 °C)  
Koefisien partisi n-oktanol/air (Log Pow) : Tidak berlaku (bahan anorganik)  
Viskositas, kinematis : Tidak berlaku  
Viskositas, dinamis : Tidak ada informasi tambahan  
Sifat eksplosif : Tidak eksplosif.

# KALSIUM SITRAT

## Lembar Data Keselamatan

Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 23/M-IND/PER/4/2013

Sifat oksidasi	: Tidak mengoksidasi.
Persen padatan	: Tidak ada informasi tambahan
Kecepatan penguapan	: Tidak ada informasi tambahan
Batas eksplosivitas	: Tidak ada informasi tambahan

### BAGIAN 10: Stabilitas dan Reaktivitas

Stabilitas kimiawi	: Stabil pada suhu kamar dan di bawah kondisi penggunaan normal.
Kondisi yang harus dihindari	: Dapat menyala: kontak dengan permukaan panas dan api, pada suhu tinggi.
Produk dekomposisi berbahaya	: Tidak menghasilkan produk dekomposisi berbahaya jika disimpan dan digunakan dalam kondisi normal.
Bahan yang harus dihindari	: Agen pengoksidasi yang kuat.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	: Tidak ada dalam kondisi normal.
Reaktivitas	: Setahu kami produk ini tidak memiliki risiko spesifik apa pun

### BAGIAN 11: Informasi Toksikologi

#### 11.1. Informasi tentang efek toksikologis

Toksistas akut (oral)	: Tidak terklasifikasi (Data tidak cukup)
Toksistas akut (kulit)	: Tidak terklasifikasi. (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Toksistas akut (inhalasi)	: Tidak terklasifikasi (Data tidak cukup)

#### KALSIUM SITRAT (5785-44-4)

DL50 tikus kulit	> 2000 mg/kg (OECD 402 method) (hasil diperoleh melalui korelasi data bahan yang berbeda) (Data yang diterbitkan)
Korosi/iritasi kulit	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi) pH: 5 – 6
Iritasi/kerusakan mata yang serius	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Sensitisasi kulit atau pernapasan	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Mutagenitas pada sel nutfah	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Karsinogenisitas	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Toksistas reproduktif	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Toksistas organ target spesifik (paparan tunggal)	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Toksistas organ target spesifik (paparan berulang)	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Bahaya aspirasi	: Tidak terklasifikasi (Ketidakmungkinan teknis untuk mendapatkan data)

#### KALSIUM SITRAT (5785-44-4)

Viskositas, kinematis	Tidak berlaku
-----------------------	---------------

### BAGIAN 12: Informasi ekologis

#### 12.1. Toksistas

Berbahaya bagi lingkungan akuatik, jangka pendek (akut)	: Tidak terklasifikasi. (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)
Berbahaya bagi lingkungan akuatik, jangka panjang (kronis)	: Tidak terklasifikasi (Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi)

#### KALSIUM SITRAT (5785-44-4)

CL50 ikan	440 mg/l/48 jam <i>Leuciscus idus</i> (golden orfe) (metode 203 OECD) (hasil diperoleh melalui korelasi data bahan yang berbeda) (Data yang diterbitkan)
-----------	--

#### 12.2. Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

#### KALSIUM SITRAT (5785-44-4)

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan	Tidak ada informasi tambahan
--	------------------------------

#### 12.3. Potensi bioakumulasi

#### KALSIUM SITRAT (5785-44-4)

BCF	3,2 l/kg (nilai yang dihitung)(produk anhidrat) (Data yang diterbitkan)
-----	---

# KALSIUM SITRAT

## Lembar Data Keselamatan

Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 23/M-IND/PER/4/2013

KALSIUM SITRAT (5785-44-4)	
Koefisien partisi n-oktanol/air (Log Pow)	Tidak berlaku (bahan anorganik)
Potensi bioakumulasi	Tidak berpotensi mengalami bioakumulasi.

### 12.4. Mobilitas dalam tanah

KALSIUM SITRAT (5785-44-4)	
Mobilitas dalam tanah	Tidak ada informasi tambahan
Koefisien partisi n-oktanol/air (Log Pow)	Tidak berlaku (bahan anorganik)

### 12.5. Efek merugikan lainnya

Ozon : Tidak terklasifikasi  
Efek merugikan lainnya : Tidak ada informasi tambahan

## BAGIAN 13: Pembuangan Limbah

Metode pembuangan limbah : Buang sesuai peraturan setempat yang relevan.  
Rekomendasi pembuangan Produk/Kemasan : Hancurkan di tempat yang resmi ditunjuk.

## BAGIAN 14: Informasi Transpor/Pengangkutan

### 14.1. Nomor PBB

Produk ini bukan produk berbahaya menurut peraturan transportasi

### 14.2. Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB (RTDG PBB) : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB (IMDG) : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB (IATA) : Tidak berlaku

### 14.3. Kelas bahaya pengangkutan

**UN RTDG**  
Kelas bahaya pengangkutan (RTDG PBB) : Tidak berlaku  
**IMDG**  
Kelas bahaya pengangkutan (IMDG) : Tidak berlaku  
**IATA**  
Kelas bahaya pengangkutan (IATA) : Tidak berlaku

### 14.4. Kelompok pengemasan

Kelompok pengemasan (RTDG PBB) : Tidak berlaku  
Kelompok pengemasan (IMDG) : Tidak berlaku  
Kelompok pengemasan (IATA) : Tidak berlaku

### 14.5. Bahaya lingkungan

Bahaya untuk lingkungan : Tidak  
Polutan laut : Tidak  
Informasi lainnya : Tidak berlaku

### 14.6. Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

- RTDG PBB  
Data tidak ada  
- IMDG  
Data tidak ada  
- IATA  
Data tidak ada

### 14.7. Transportasi dalam jumlah besar menurut Lampiran II Marpol 73/78 dan kode IBC

Tidak berlaku

# KALSIUM SITRAT

## Lembar Data Keselamatan

Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 23/M-IND/PER/4/2013

### BAGIAN 15: Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

#### 15.1. Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk

Tidak ada informasi tambahan

#### 15.2. Perjanjian internasional

Tidak ada informasi tambahan

#### 15.3 Status Inventaris Bahan Kimia

Australia AICS	Ya
Canada DSL	Ya
Canada NDSL	Tidak
China IECSC	Ya
EU EINECS	Ya
EU ELINCS	Tidak
EU NLP	Tidak
Korea ECL	Ya
US TSCA	Ya

### BAGIAN 16: Informasi lainnya

Sumber data	: ECHA (European Chemicals Agency/Lembaga Kimiawi Eropa). Lembar Data Keselamatan dari Pemasok.
Informasi lainnya	: Produk ini tidak boleh digunakan untuk pemakaian lain yang disebutkan dalam §1. Lembar data keselamatan ditetapkan oleh: LISAM TELEGIS 17 rue de la Couture F-60400 Passel <a href="http://www.lisam-telegis.com">www.lisam-telegis.com</a> .

Lembar Data Keamanan (LDK), Indonesia

*Informasi ini dibuat berdasarkan pengetahuan kami yang terbaru dan dimaksudkan untuk menggambarkan produk ini untuk tujuan kesehatan, keselamatan dan lingkungan. Oleh karena itu informasi ini tidak boleh digunakan sebagai jaminan atas segala sifat spesifik dari produk.*