

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Guanidine Hydrochloride Formulation

**Data rinci mengenai pemasok/ pembuat**

Perusahaan : MSD

Alamat : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065

Telepon : +1-908-740-4000

Nomor telepon darurat : +1-908-423-6000

Alamat email : EHSDATASTEWARD@msd.com

**Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan**

Penggunaan yang dianjurkan : Farmasi

Pembatasan penggunaan : Tidak berlaku

---

### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

**Klasifikasi GHS**

Toksitas akut (Oral) : Kategori 4

Korosi/iritasi kulit : Kategori 2

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 2A

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 1 (Sistem syaraf, Sumsum tulang, Ginjal)

**Elemen label GHS**

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H302 Berbahaya jika tertelan.  
H315 Menyebabkan iritasi kulit.  
H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.  
H372 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf, Sumsum tulang, Ginjal) melalui paparan yang lama atau

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

berulang.

Pernyataan Kehati-hatian

: **Pencegahan:**

P260 Jangan menghirup debu.  
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
P280 Kenakan sarung tangan/ pelindung mata/ pelindung wajah.

**Respons:**

P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.  
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.  
P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.  
P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan medis.  
P337 + P313 Jika iritasi mata tidak segera sembuh: Cari pertolongan medis.  
P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkominasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

**Pembuangan:**

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

### Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.

### 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Selulosa	9004-34-6	>= 30 -< 60
Guanidinium klorida	50-01-1	>= 30 -< 60
Magnesium stearat	557-04-0	< 10

### 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.  
Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
4.1 2023/09/30 438984-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

pertolongan medis.

- Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar. Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit sambil melepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cari dan dapatkan bantuan medis. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi. Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.
- Jika kontak dengan mata : Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit. Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak. Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika tertelan : Jika tertelan, JANGAN paksa muntah kecuali sesuai arahan dokter. Cari dan dapatkan bantuan medis. Berkumurlah dengan air hingga bersih. Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Berbahaya jika tertelan. Menyebabkan iritasi kulit. Menyebabkan iritasi mata yang serius. Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.
- Perlindungan aiders pertama : Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).
- Instruksi kepada dokter : Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.
- 

### 5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- Media pemadaman yang sesuai : Semprotan air  
Busa tahan-alkohol  
Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)  
Bahan kimia kering
- Media pemadaman yang tidak sesuai : Tidak ada yang diketahui.
- Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Hindari pembentukan debu; debu halus dapat mengumpul di udara dengan konsentrasi yang cukup, dan apabila ada sumber api, ada bahaya ledakan debu.  
Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
- Produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida  
Nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>)  
Senyawa klorin  
Oksida logam
- Metode pemadaman khusus : Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.  
Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener.  
Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

- Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran : aman untuk melakukannya.  
Lakukan evakuasi dari wilayah ini.  
Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.  
Gunakan alat pelindung diri.

### 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Gunakan alat pelindung diri.  
Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.  
Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.  
Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Sapulah atau sedotlah tumpahan dan kumpulkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan.  
Hindari penyebaran debu di udara (yaitu dengan membersihkan permukaan berdebu dengan udara terkompresi).  
Deposit Debu tidak boleh mengumpul di permukaan, karena dapat membentuk campuran yang mudah meledak apabila terlepas ke udara dengan konsentrasi yang cukup.  
Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda lain yang digunakan untuk membersihkan zat yang dilepaskan. Anda harus mengetahui tentang peraturan yang berlaku.  
Bagian 13 dan 15 dari SDS ini memberikan informasi tentang ketentuan lokal atau nasional tertentu.

### 7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- Tindakan teknis : Listrik statis dapat terakumulasi dan memicu pembakaran debu yang tertahan sehingga menghasilkan ledakan.  
Sediakan alat pencegahan yang memadai, seperti arde dan pengikat listrik, atau atmosfer lembam.
- Ventilasi Lokal/Total Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.  
Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.  
Jangan menghirup debu.  
Jangan sampai tertelan.  
Jangan sampai kena mata.  
Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja  
Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
4.1 2023/09/30 438984-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

Tutuplah wadah jika tidak sedang digunakan.  
Jauhkan dari panas dan sumber api.  
Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.  
Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.

- Kondisi untuk penyimpanan yang aman : Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.  
Bahan harus dihindari : Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.  
: Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:  
Oksidator kuat

## 8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

### Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Selulosa	9004-34-6	NAB	10 mg/m3	ID OEL
		TWA	10 mg/m3	ACGIH
Guanidinium klorida	50-01-1	TWA	600 µg/m3 (OEB 2)	Internal
Magnesium stearat	557-04-0	NAB	10 mg/m3	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang		
		TWA (Fraksi yang dapat terhirup)	10 mg/m3	ACGIH
		TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)	3 mg/m3	ACGIH

- Pengendalian teknik yang sesuai** : Pastikan terdapat ventilasi yang memadai, terutama di daerah yang tertutup / terkurung.  
Meminimalkan konsentrasi paparan di tempat kerja.  
Lakukan tindakan untuk mencegah ledakan debu.  
Pastikan bahwa sistem penanganan debu (seperti saluran pembuangan udara, pengumpul debu, selang, dan peralatan pemrosesan) dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mencegah lepasnya debu ke area kerja (yaitu, tidak ada kebocoran dari peralatan).

### Alat perlindungan diri

- Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan,

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
4.1 2023/09/30 438984-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

Filter tipe Perlindungan tangan	: gunakan alat pelindung pernapasan. Satu jenis debu partikulat
Materi	: Sarung tangan tahan bahan kimia
Komentar	: Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan dari bahan kimia, tergantung pada konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya dan dengan memperhatikan tempat kerja. Waktu pemulihan tidak ditentukan untuk produk. Gantilah sarung tangan sesering mungkin! Untuk penerapan khusus, kami sarankan mengklarifikasi daya tahan terhadap bahan kimia dari sarung tangan pelindung yang telah disebutkan di atas ke pabrik pembuatnya. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja.
Perlindungan mata	: Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi berikut ini: Katamata pelindung keamanan
Perlindungan kulit dan tubuh	: Pilih pakaian pelindung yang sesuai berdasarkan data tentang ketahanan terhadap bahan kimia dan evaluasi potensi paparan setempat. Sedapat mungkin hindari kontak dengan kulit dengan mengenakan pakaian yang kedap air (sarung tangan, celemek, sepatu boot, dsb).
Tindakan higienis	: Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja. Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.

### 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan	: serbuk
Warna	: Data tidak tersedia
Bau	: Data tidak tersedia
Ambang Bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: Data tidak tersedia
Titik didih awal-rentang didih	: Data tidak tersedia
Titik nyala	: Tidak berlaku
Laju penguapan	: Tidak berlaku
Flamabilitas (padatan, gas)	: Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.
Flamabilitas (cair)	: Tidak berlaku

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	: Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	: Data tidak tersedia
Tekanan uap	: Tidak berlaku
Kerapatan (densitas) uap relatif	: Tidak berlaku
Kerapatan (den-sitas) relatif	: Data tidak tersedia
Densitas	: Data tidak tersedia
Kelarutan Kelarutan dalam air	: Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n- oktanol/air)	: Tidak berlaku
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	: Data tidak tersedia
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis	: Tidak berlaku
Sifat peledak	: Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	: Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Berat Molekul	: Data tidak tersedia
Ukuran partikel	: Data tidak tersedia

## 10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas	: Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	: Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	: Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	: Panas, nyala, dan percikan api. Hindari pembentukan debu.
Bahan yang harus dihindari	: Oksidator
Produk berbahaya hasil penguraian	: Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

### 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute paparan : Penghirupan  
Kena kulit  
Tertelan  
Kontak dengan mata/Kena mata

#### **Toksisitas akut**

Berbahaya jika tertelan.

#### **Produk:**

Toksisitas oral akut : Perkiraan toksisitas akut: 1,330 mg/kg  
Metoda: Metode kalkulasi

Toksisitas inhalasi akut : Perkiraan toksisitas akut: > 5 mg/l  
Waktu pemajangan: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Metoda: Metode kalkulasi

#### **Komponen:**

##### **Selulosa:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 5.8 mg/l  
Waktu pemajangan: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut

Toksisitas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg

##### **Guanidinium klorida:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 474.6 mg/kg  
LD50 (Mencit): 571 mg/kg

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 3.181 mg/l  
Waktu pemajangan: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Metoda: Pedoman Tes OECD 403

Toksisitas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

##### **Magnesium stearat:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 423  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas oral akut  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

**Toksitas kulit akut** : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

### Korosi/iritasi kulit

Menyebabkan iritasi kulit.

#### Komponen:

##### **Guanidinium klorida:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Iritasi kulit

##### **Magnesium stearat:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

#### Komponen:

##### **Guanidinium klorida:**

Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari  
Komentar : Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

##### **Magnesium stearat:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

### Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

#### **Sensitisasi pada kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### **Sensitisasi saluran pernafasan**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### **Guanidinium klorida:**

Tipe Ujian : Tes Buehler  
Rute eksposur : Kena kulit  
Spesies : Kelinci percobaan  
Hasil : Negatif

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

### Magnesium stearat:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 406
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

### Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Selulosa:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: Negatif
Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

#### Guanidinium klorida:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif

#### Magnesium stearat:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
		Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
		Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

#### Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

### Komponen:

#### **Selulosa:**

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajaman	:	72 minggu
Hasil	:	Negatif

#### **Toksitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### **Selulosa:**

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Studi toksitas reproduksi satu-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

#### **Guanidinium klorida:**

Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif
---------------------------------	---	--

#### **Magnesium stearat:**

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Studi toksitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksitas reproduksi/perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 422 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

#### **Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

### **Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang**

Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf, Sumsum tulang, Ginjal) melalui paparan yang lama atau berulang.

#### **Komponen:**

##### **Guanidinium klorida:**

Rute eksposur	: Tertelan
Organ-organ sasaran	: Sistem syaraf, Ginjal, Sumsum tulang
Evaluasi	: Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

### **Toksitas dosis berulang**

#### **Komponen:**

##### **Selulosa:**

Spesies	: Tikus
NOAEL	: >= 9,000 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajaman	: 90 Hr

##### **Guanidinium klorida:**

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 100 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajaman	: 90 Hr
Metoda	: Pedoman Tes OECD 408

##### **Magnesium stearat:**

Spesies	: Tikus
NOAEL	: > 100 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajaman	: 90 Hr
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

### **Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### **Pengalaman dengan eksposur manusia**

#### **Komponen:**

##### **Guanidinium klorida:**

Tertelan	: Tanda-tanda: gelisah, mati-rasa, anoreksia, Diare
----------	---

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

### 12. INFORMASI EKOLOGI

#### Ekotoksitas

##### Komponen:

##### **Selulosa:**

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): > 100 mg/l  
Waktu pemajangan: 48 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

##### **Guanidinium klorida:**

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Leuciscus idus): 1,758 mg/l  
Waktu pemajangan: 48 jam
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 70.2 mg/l  
Waktu pemajangan: 48 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 11.8 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 3.

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 6.3 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 3.

##### Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)

- : NOEC (Pimephales promelas): 181 mg/l  
Waktu pemajangan: 35 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

##### Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)

- : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 2.9 mg/l  
Waktu pemajangan: 21 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- : EC10 (Pseudomonas putida): 7,125 mg/l  
Waktu pemajangan: 18 jam

##### **Magnesium stearat:**

##### Keracunan untuk ikan

- : LC50 (Leuciscus idus): > 100 mg/l  
Waktu pemajangan: 48 jam  
Metoda: DIN 38412  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

##### Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air

- : EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 1 mg/l  
Waktu pemajangan: 47 jam  
Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air  
Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 2.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
4.1 2023/09/30 438984-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

	Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis Tak ada racun pada batas daya larut
Toksitas terhadap ganggang/tanaman air	: EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis Tak ada racun pada batas daya larut
	NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksitas ke mikroorganisme	: EC10 (Pseudomonas putida): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 16 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

#### Komponen:

#### **Selulosa:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.

#### **Guanidinium klorida:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 0 %  
Waktu pemajangan: 56 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301C

#### **Magnesium stearat:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak biodegradabel  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

#### **Potensi bioakumulasi**

#### Komponen:

#### **Guanidinium klorida:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: < -1.7

#### **Magnesium stearat:**

Koefisien partisi (n-

: log Pow: > 4

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
4.1 2023/09/30 438984-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

oktanol/air)

### Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

### Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

---

## 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

### Metode pembuangan

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| Limbah dari residu          | : Dilarang membuang limbah ke dalam saluran pembuangan.<br>Buang sesuai dengan peraturan lokal.  |
| Kemasan yang telah tercemar | : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang.<br>Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai. |
- 

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

### Regulasi Internasional

#### UNRTDG

- |   |                 |
|---|-----------------|
| Nomor PBB                                   | : Tidak berlaku |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : Tidak berlaku |
| Kelas                                       | : Tidak berlaku |
| Risiko tambahan                             | : Tidak berlaku |
| Kelompok pengemasan                         | : Tidak berlaku |
| Label                                       | : Tidak berlaku |

#### IATA - DGR

- |   |                 |
|---|-----------------|
| No. PBB/ID                                  | : Tidak berlaku |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : Tidak berlaku |
| Kelas                                       | : Tidak berlaku |
| Risiko tambahan                             | : Tidak berlaku |
| Kelompok pengemasan                         | : Tidak berlaku |
| Label                                       | : Tidak berlaku |
| Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)         | : Tidak berlaku |
| Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)     | : Tidak berlaku |

#### Kode-IMDG

- |   |                 |
|---|-----------------|
| Nomor PBB                                   | : Tidak berlaku |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : Tidak berlaku |
| Kelas                                       | : Tidak berlaku |
| Risiko tambahan                             | : Tidak berlaku |
| Kelompok pengemasan                         | : Tidak berlaku |
| Label                                       | : Tidak berlaku |
| Kode EmS                                    | : Tidak berlaku |

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
4.1 2023/09/30 438984-00021 Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

Bahan pencemar laut : Tidak berlaku

**Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code**

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

**Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna**

Tidak berlaku

---

### 15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

**Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut**

**Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.**

**Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 Tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan**

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

**Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya Dan Beracun**

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

**Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Pendistribusian Dan Pengawasan Bahan Berbahaya**

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran I : Tidak berlaku

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan pengawasannya, Lampiran II : Tidak berlaku

**Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:**

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

---

### 16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2023/09/30

**Informasi lebih lanjut**

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

Referensi atau sumber yang digunakan dalam penyusunan LDK : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, <http://echa.europa.eu/>

Format tanggal : ttt/bb/hh

### Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH : AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)  
ID OEL : Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja

ACGIH / TWA : 8 jam, rata-rata tertimbang waktu  
ID OEL / NAB : Nilai ambang batas

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; 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; ERG - Panduan Tanggap Darurat; 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; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramat; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; 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; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; 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; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi tertentu yang disebutkan di bagian atas dari SDS ini dan tidak akan valid jika materi SDS digunakan bersama dengan materi lainnya atau proses apa pun, kecuali disebutkan di dalam dokumen. Pengguna materi harus selalu memperhatikan informasi dan rekomendasi dalam

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Guanidine Hydrochloride Formulation

Versi  
4.1

Revisi tanggal:  
2023/09/30

Nomor LDK:  
438984-00021

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2016/01/06

---

konteks tertentu dari cara penanganan, penggunaan, pemrosesan dan penyimpanan yang direncanakan termasuk evaluasi kelayakan materi SDS dalam produk akhir pengguna, jika dapat diterapkan.

ID / ID