

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

**1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN**

Nama produk : Atropine Sulfate Formulation

**Data rinci mengenai pemasok/ pembuat**

Perusahaan : MSD  
 Alamat : JL Raya Pandaan KM. 48  
 Pandaan, Jawa Timur - Indonesia  
 Telepon : 908-740-4000  
 Nomor telepon darurat : 1-908-423-6000  
 Alamat email : EHSDATASTEWARD@msd.com

**Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan**

Penggunaan yang dianjurkan : Produk kedokteran hewan

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA**

**Klasifikasi GHS**

Bukan merupakan zat atau campuran yang berbahaya.

**Elemen label GHS**

Bukan merupakan zat atau campuran yang berbahaya.

**Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi**

Tidak ada yang diketahui.

**3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN**

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Benzil alkohol	100-51-6	< 10
Atropine Sulfate	5908-99-6	< 1

**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 pertolongan medis.

Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.  
 Cari dan dapatkan bantuan medis.

Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

- |||      Lepas 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      :      Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.  
 Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
- |||      Jika tertelan      :      Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.  
 Cari dan dapatkan bantuan medis.  
 Berkumurlah dengan air hingga bersih.
- |||      Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda      :      Tidak ada yang diketahui.
- |||      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      :      Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
- |||      Produk pembakaran berbahaya      :      Karbon oksida  
 Oksida logam  
 Senyawa klorin
- |||      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 aman untuk melakukannya.  
 Lakukan evakuasi dari wilayah ini.
- |||      Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran      :      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.  
 Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak).

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

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 : Serap dengan bahan penyerap yang kering. Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang ditampung dapat dipompa, simpan bahan yang terkumpul dalam wadah yang sesuai. Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai. 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 : Baca Upaya teknis pada bagian KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI.

Ventilasi Lokal/Total : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Hindarkan inhalasi uap atau kabut. Jangan sampai tertelan. Jangan sampai kena mata. Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja. 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. Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.

Bahan harus dihindari : 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
Atropine Sulfate	5908-99-6	TWA	2 µg/m3 (OEB 4)	
Informasi lebih lanjut: Mata				
		Batas diseka	20 µg/100 cm²	

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

**Pengendalian teknik yang sesuai** : Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.  
 Pada dasarnya, penanganan terbuka tidak diperbolehkan. Gunakan sistem pengolahan tertutup atau teknologi penahanan.  
 Jika ditangani di laboratorium, gunakan lemari biosafety yang dirancang dengan baik, perangkat pengisap asap, atau perangkat penahanan lainnya bila ada potensi terbentuknya aerosol. Jika tidak ada potensi tersebut, gunakan lined tray atau benchtop.

**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, gunakan alat pelindung pernapasan.

**Filter tipe** : Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik

**Perlindungan tangan**

**Materi** : Sarung tangan tahan bahan kimia

**Komentar** : Pertimbangkan untuk mengenakan sarung tangan ganda.

**Perlindungan mata** : Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle.  
 Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang sesuai.  
 Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.

**Perlindungan kulit dan tubuh** : Seragam kerja atau jas laboratorium.  
 Pakaian pelindung tubuh tambahan harus dikenakan sesuai dengan tugas yang dikerjakan (misalnya sarung tangan panjang, apron, sarung tangan pelindung, pakaian sekali pakai) untuk menghindari permukaan kulit yang bisa terpapar pada senyawa.  
 Gunakan teknik degowning yang sesuai untuk menghilangkan potensi pakaian yang terkontaminasi.

**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.  
 Pengoperasian fasilitas yang efektif harus mencakup peninjauan kendali rekayasa, alat pelindung diri yang sesuai, prosedur degowning dan dekontaminasi yang sesuai, pemantauan kebersihan industri, pengawasan medis, dan penggunaan kendali administratif.

**9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA**

Tampilan : cair

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

---

Warna	:	Bening tidak berwarna sampai kuning muda
Bau	:	Data tidak tersedia
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	3.0 - 6.5
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	:	Data tidak tersedia
Titik nyala	:	Data tidak tersedia
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	:	Data tidak tersedia
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	0.900 - 1.100 g/cm <sup>3</sup>
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	:	Data tidak tersedia
Sifat peledak	:	Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	:	Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Berat Molekul	:	Data tidak tersedia

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14
2.0	2020/12/22	7683459-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

Ukuran partikel : Tidak berlaku

**10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS**

Reaktivitas	: Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	: Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	: Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	: Tidak ada yang diketahui.
Bahan yang harus dihindari	: Oksidator
Produk berbahaya hasil penguraian	: Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

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

**Toksisitas akut**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Produk:**

Toksisitas oral akut	: Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
----------------------	--

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

**Komponen:**

**Benzil alkohol:**

Toksisitas oral akut	: LD50 (Tikus): 1,620 mg/kg
Toksisitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): > 4.178 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfer: debu/kabut Metoda: Pedoman Tes OECD 403

**Atropine Sulfate:**

Toksisitas oral akut	: LD50 (Tikus): 500 mg/kg  LD50 (Mencit): 75 mg/kg  LD50 (Kelinci): 600 mg/kg  LD50 (Kelinci percobaan): 1,100 mg/kg
----------------------	--

## Atropine Sulfate Formulation

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

### Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### Benzil alkohol:

Spesies : Kelinci  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 404  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### Benzil alkohol:

Spesies : Kelinci  
 Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 405

### 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:

##### Benzil alkohol:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi  
 Rute eksposur : Kena kulit  
 Spesies : Kelinci percobaan  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 406  
 Hasil : Negatif

### Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Komponen:

##### Benzil alkohol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
 Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh makhluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)  
 Spesies: Mencit  
 Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal  
 Hasil: Negatif

##### Atropine Sulfate:

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
 Hasil: Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel kuman.

**Karsinogenisitas**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Benzil alkohol:**

Spesies : Mencit  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 103 minggu  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 451  
 Hasil : Negatif

**Atropine Sulfate:**

Spesies : Tikus  
 Rute aplikasi : Injeksi intraperitoneal  
 Waktu pemajanan : 28 Bulan  
 NOAEL : 2.5 mg/kg bb/hari  
 Hasil : Negatif

Karsinogenisitas - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Benzil alkohol:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: Tertelan  
 Hasil: Negatif  
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin  
 Spesies: Mencit  
 Rute aplikasi: Tertelan  
 Hasil: Negatif

**Atropine Sulfate:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal  
 Spesies: Tikus, jantan  
 Rute aplikasi: Tertelan  
 Toksisitas umum orangtua: LOAEL: 62.5 mg/kg berat badan  
 Hasil: Mengurangi fertilitas

Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal  
 Spesies: Tikus, betina



**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0      Revisi tanggal: 2020/12/22      Nomor LDK: 7683459-00002      Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14  
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

Mempengaruhi perkembangan janin	: Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Toksistas umum orangtua: LOAEL: 1 mg/kg berat badan Hasil: Efek terhadap siklus estrus
Toksistas terhadap Reproduksi - Evaluasi	: Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal Spesies: Tikus Rute aplikasi: Injeksi intravena Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 50 mg/kg berat badan Hasil: Abnormalitas sistem otot dan rangka.  : Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, dan/atau perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan.

**Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Atropine Sulfate:**

Evaluasi	: Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan tunggal.
----------	--

**Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Atropine Sulfate:**

Rute eksposur	: Penghirupan
Organ-organ sasaran	: Mata, Sistem saraf pusat
Evaluasi	: Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi 50 ppmV/6 jam/d atau kurang.

**Toksistas dosis berulang**

**Komponen:**

**Benzil alkohol:**

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 1.072 mg/l
Rute aplikasi	: penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajanan	: 28 Hr
Metoda	: Pedoman Tes OECD 412

**Atropine Sulfate:**

Spesies	: Kelinci
LOAEL	: 59 mg/kg
Rute aplikasi	: Subkutan
Waktu pemajanan	: 100 d
Organ-organ sasaran	: Sistem saraf pusat
Tanda-tanda	: Konvulsi/kejang-kejang, depresi pernafasan

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2020/12/22	Nomor LDK: 7683459-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

Spesies	: Tikus
LOAEL	: 0.5 mg/kg
Rute aplikasi	: Penghirupan
Waktu pemajanan	: 21 d
Organ-organ sasaran	: Mata
Tanda-tanda	: dilatasi pupil

Spesies	: Anjing
LOAEL	: 0.5 mg/kg
Rute aplikasi	: Penghirupan
Waktu pemajanan	: 21 d
Organ-organ sasaran	: Mata
Tanda-tanda	: dilatasi pupil

**Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Pengalaman dengan eksposur manusia**

**Komponen:**

**Atropine Sulfate:**

Informasi Umum	: Organ-organ sasaran: Sistem saraf pusat Tanda-tanda: mulut kering, Penglihatan kabur, takikardia, sembelit, dampak-dampak sistem saraf pusat, gelisah, Kelelahan, mengigau, depresi mental
----------------	---

---

**12. INFORMASI EKOLOGI**

**Ekotoksisitas**

**Komponen:**

**Benzil alkohol:**

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Pimephales promelas): 460 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 230 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 770 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 310 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 51 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211

## Atropine Sulfate Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 2020/12/22	Nomor LDK: 7683459-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14 Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

dalam air (Toksistas kronis)

### Atropine Sulfate:

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 356 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

#### Komponen:

#### Benzil alkohol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 92 - 96 %  
Waktu pemajanan: 14 hr

### Potensi bioakumulasi

#### Komponen:

#### Benzil alkohol:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1.05

#### Atropine Sulfate:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1.83

### Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

### Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

## 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

### Metode pembuangan

Limbah dari residu : 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.  
Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

### Regulasi Internasional

#### UNRTDG

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

#### IATA - DGR

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

#### Kode-IMDG

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

**Atropine Sulfate Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14
2.0	2020/12/22	7683459-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

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

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

**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 No. 44/M-DAG/PER/9/2009 tentang Pengadaan, Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya**

Jenis Bahan Berbahaya yang Dibatasi Impor, Distribusi dan Pengawasannya : Tidak berlaku

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

DSL : belum ditentukan

AICS : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

**16. INFORMASI LAIN**

**Informasi lebih lanjut**

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/>

Bagian yang mengalami perubahan dari versi sebelumnya disorot di bagian isi dokumen ini oleh dua garis vertikal.

Format tanggal : tttt/bb/hh

## Atropine Sulfate Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/12/14
2.0	2020/12/22	7683459-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2020/12/14

---

### Teks lengkap singkatan lainnya

AIIC - Inventaris Zat 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 - Standar Institut Jerman untuk Standardisasi; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi yang diasosiasikan dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan yang diasosiasikan dengan x% respons; EmS - Jadwal Darurat; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi yang diasosiasikan 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 - Barang Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Internasional untuk Standardisasi; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di 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 Dinyatakan Berbeda; Nch - Norma Chili; NO(A)EC - Tidak Ada Konsentrasi Efek (Negatif) yang Teramati; NO(A)EL - Tidak Ada Tingkat Efek (Negatif) yang Teramati; NOELR - Tidak Ada Efek yang Teramati dari Kecepatan Pemuatan; NOM - Norma Meksiko Resmi; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZLoC - Inventarisasi Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi untuk Kerjasama dan Pengembangan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan dan Pencegahan Pencemaran Kimia; PBT - Zat yang Menetap, Terakumulasi secara Biologis, dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen dan Dewan Eropa tentang Registrasi, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu yang Mempercepat Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Zat Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Zat Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Barang Berbahaya; vPvB - Sangat Menetap dan Sangat Terakumulasi Secara Biologis; WHMIS - Sistem Informasi Material 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 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