

**Kanamycin Acid Sulfate Formulation**

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

**1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN**

Nama produk : Kanamycin Acid Sulfate 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 : Produk kedokteran hewan

Pembatasan penggunaan : Tidak berlaku

**2. IDENTIFIKASI BAHAYA****Klasifikasi GHS**

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Oral) : Kategori 1 (Sistem pendengaran)

Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

**Elemen label GHS**

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H372 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem pendengaran) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.  
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

**Kanamycin Acid Sulfate Formulation**

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**  
P260 Jangan menghirup kabut atau uap.  
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

**Respons:**  
P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.  
P391 Kumpulkan tumpahan.

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

**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)
Kanamycin acid sulfate	64013-70-3	$\geq 10$ -< 25
Fenol	108-95-2	$\geq 0.025$ -< 0.25

**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.  
Tangani secara medis jika muncul gejala.

Jika kontak dengan kulit : Cuci dengan air dan sabun sebagai tindakan pencegahan.  
Tangani secara medis jika muncul gejala.

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.  
Tangani secara medis jika muncul gejala.  
Berkumurlah dengan air hingga bersih.

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.

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.

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

### 5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Media pemadaman yang sesuai                           | : | Semprotan air<br>Busa tahan-alkohol<br>Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> )<br>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  |
| Metode pemadaman khusus                               | : | Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.<br>Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener.<br>Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya.<br>Lakukan evakuasi dari wilayah ini. |
| Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran  | : | Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.<br>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.<br>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.<br>Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.<br>Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak).<br>Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.<br>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.<br>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.   |

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi  
3.0Revisi tanggal:  
2025/04/14Nomor LDK:  
11273247-00005Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15  
Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18

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 : Jangan menghirup kabut atau uap.  
Jangan sampai tertelan.  
Jangan sampai kena mata.  
Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang.  
Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja  
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.  
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
Kanamycin acid sulfate	64013-70-3	TWA	100 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Internal
Fenol	108-95-2	NAB	5 ppm	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang, Kulit			
		TWA	5 ppm	ACGIH

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi  
3.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
11273247-00005

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15  
Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18

## Batas pemaparan angka biologis

Komponen	No-CAS	Parameter pengendalian	Spesimen biologis	Waktu pengambil sampel	Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Fenol	108-95-2	Fenol	Urin	Akhir shift (Sesegera mungkin setelah paparan berakhir)	250 mg/g kreatinin	ACGIH BEI

**Pengendalian teknik yang sesuai** : Gunakan kendali rekayasa dan teknologi manufaktur yang sesuai untuk mengendalikan konsentrasi senyawa di udara (misalnya koneksi cepat anti tetes). Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup. Tindakan operasi di laboratorium tidak memerlukan peralatan penahanan khusus.

## 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 : Satu jenis debu partikulat

Perlindungan tangan : Sarung tangan tahan bahan kimia

Materi : Sarung tangan tahan bahan kimia

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.

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.

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

**9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA**

Tampilan	: cair
Warna	: tidak berwarna
Bau	: ciri
Ambang Bau	: Data tidak tersedia
pH	: 3.5 - 5.5
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	: 1.05 - 1.10 g/cm <sup>3</sup>
Kelarutan	
Kelarutan dalam air	: larut
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

**Kanamycin Acid Sulfate Formulation**

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Sifat oksidator	:	Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Berat Molekul	:	Data tidak tersedia
Karakteristik partikel 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
--------------------------	---	---

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

**Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 4,000 mg/kg LD50 (Mencit): 12,000 mg/kg LD50 (Kelinci): > 3,000 mg/kg
----------------------	---	---

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

II

**Fenol:**

Toksikisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 650 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401  Perkiraan toksisitas akut (Manusia): 140 - 290 mg/kg Metoda: Penilaian ahli
Toksikisitas inhalasi akut	:	LC0 (Tikus): 0.9 mg/l Waktu pemajanan: 8 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.  Perkiraan toksisitas akut (Manusia): > 0.9 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Penilaian ahli
Toksikisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 660 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402  Perkiraan toksisitas akut (Manusia): 300 mg/kg Metoda: Penilaian ahli

**Korosi/iritasi kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Komentar	:	Data tidak tersedia
----------	---	---------------------

**Fenol:**

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan

**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Komentar	:	Data tidak tersedia
----------	---	---------------------

**Fenol:**

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 405

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

**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:****Kanamycin acid sulfate:**

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Spesies	:	Kelinci percobaan
Evaluasi	:	Tidak menyebabkan sensitisasi pada hewan percobaan.
Hasil	:	Negatif

**Fenol:**

Tipe Ujian	:	Tes Buehler
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:****Kanamycin acid sulfate:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Tes Ames
		Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: pengujian kadar logam dengan rekombinasi mitosis
		Sistem uji: Escherichia coli
		Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Perbaikan DNA
		Sistem uji: Escherichia coli
		Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus
		Spesies: Mencit
		Tipe sel: Sumsum tulang
		Hasil: Negatif

**Fenol:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
		Metoda: Pedoman Tes OECD 473
		Hasil: positif

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Metoda: Pedoman Tes OECD 474 Hasil: positif Komentar: Annex VI Dari 1272/2008
Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	:	Hasil yang positif dari uji mutagenitas sel tubuh secara in vivo pada mamalia.

**Karsinogenisitas**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:****Fenol:**

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

**Toksistas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Injeksi intravena Derajat racun bagi perkembangan (janin): 100 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Tidak ada pengaruh merugikan.  Tipe Ujian: studi reproduksi dan perkembangan toksistas Rute aplikasi: Injeksi intravena Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 400 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Tidak ada pengaruh merugikan. Organ-organ sasaran: Sistem pendengaran Hasil: Toksisitas pasca melahirkan  Tipe Ujian: Uji penyaringan toksistas reproduksi/perkembangan Spesies: Kelinci percobaan Rute aplikasi: Intramuskular Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: > 100 mg/kg berat badan Organ-organ sasaran: Sistem pendengaran Komentar: Toksisitas tinggi diamati dalam pengujian
---------------------------------	---	--

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

II

**Fenol:**

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 416 Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif

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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

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

Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem pendengaran) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.

**Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Rute eksposur	:	Oral
Organ-organ sasaran	:	Sistem pendengaran
Evaluasi	:	Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

**Fenol:**

Organ-organ sasaran	:	Sistem saraf pusat, Ginjal, Hati, Kulit
Evaluasi	:	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

**Toksistas dosis berulang****Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	TDLo = 12000 mg/kg
Rute aplikasi	:	Intraperitoneal
Waktu pemajanan	:	30 hr
Organ-organ sasaran	:	Ginjal, Ureter, Kandung kencing
Komentar	:	Toksistas tinggi diamati dalam pengujian

Spesies	:	Anjing
LOAEL	:	TDLo= 6500 mg/kg
Rute aplikasi	:	Subkutan
Waktu pemajanan	:	17 hr

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15
3.0	2025/04/14	11273247-00005	Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18

---

Organ-organ sasaran	: Sistem pendengaran, Mata, Ginjal, organ indera penciuman
Komentar	: Toksisitas tinggi diamati dalam pengujian

Spesies	: Kelinci percobaan
NOAEL	: 100 mg/kg
LOAEL	: > 200 mg/kg
Rute aplikasi	: Intramuskular
Waktu pemajanan	: 4 Mg
Organ-organ sasaran	: Sistem pendengaran
Komentar	: Toksisitas tinggi diamati dalam pengujian

Spesies	: Kelinci, jantan
LOAEL	: > 50 mg/kg
Rute aplikasi	: Intramuskular
Waktu pemajanan	: 30 hr
Organ-organ sasaran	: Sistem pendengaran, Ginjal
Komentar	: Toksisitas tinggi diamati dalam pengujian

**Fenol:**

Spesies	: Tikus
LOAEL	: 300 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 90 Hr
Metoda	: Pedoman Tes OECD 408

Spesies	: Tikus
NOAEL	: $\geq 0.1$ mg/l
Rute aplikasi	: penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	: 74 Hr

Spesies	: Kelinci
LOAEL	: 260 mg/kg
Rute aplikasi	: Kena kulit
Waktu pemajanan	: 18 Hr

**Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Pengalaman dengan eksposur manusia****Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Informasi Umum	: Organ-organ sasaran: Sistem pendengaran Tanda-tanda: Sakit perut, rasa yang diubah, Pening Komentar: Efek samping yang paling umum adalah: Organ-organ sasaran: Ginjal Tanda-tanda: Muntah, ruam kulit, mati-rasa
----------------	---

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

## 12. INFORMASI EKOLOGI

## Ekotoksistasitas

Komponen:

## Kanamycin acid sulfate:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.74 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.31 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  EC50 (Ganggang biru-hijau): 0.03 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  NOEC (Ganggang biru-hijau): 0.01 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	: 10
Toksisitas ke mikroorganisme	: EC50: > 461 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Tipe Ujian: Penghambat pernapasan Metoda: Pedoman Tes OECD 209  NOEC: 4.9 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Tipe Ujian: Penghambat pernapasan Metoda: Pedoman Tes OECD 209

## Evaluasi Ekotoksikologi

Toksisitas akuatik akut	: Sangat beracun untuk organisme air.
Toksisitas akuatik kronis	: Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

**Fenol:**

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Pimephales promelas): 24.9 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 3.1 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): 61.1 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	: NOEC: 0.077 mg/l Waktu pemajanan: 60 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 10 mg/l Waktu pemajanan: 16 hr
Toksisitas ke mikroorganisme	: IC50 (Nitrosomonas sp.): 21 mg/l Waktu pemajanan: 24 jam

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan****Komponen:****Kanamycin acid sulfate:**

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 0 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301B
-----------------------------	---

**Fenol:**

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 62 % Waktu pemajanan: 10 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301C
-----------------------------	--

**Potensi bioakumulasi****Komponen:****Fenol:**

Bioakumulasi	: Spesies: Ikan Faktor Biokonsentrasi (BCF): 17.5 Metoda: Pedoman Tes OECD 305
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: log Pow: 1.47

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

**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. 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**

Nomor PBB	:	UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Kanamycin acid sulfate)
Kelas	:	9
Kelompok pengemasan	:	III
Label	:	9
Bahaya lingkungan	:	Ya

**IATA - DGR**

No. PBB/ID	:	UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Kanamycin acid sulfate)
Kelas	:	9
Kelompok pengemasan	:	III
Label	:	Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	:	964
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	:	964
Bahaya lingkungan	:	Ya

**Kode-IMDG**

Nomor PBB	:	UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Kanamycin acid sulfate)
Kelas	:	9
Kelompok pengemasan	:	III
Label	:	9
Kode EmS	:	F-A, S-F

**Kanamycin Acid Sulfate Formulation**

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Bahan pencemar laut : Ya

**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**

Klasifikasi transportasi yang tercantum di sini ditujukan hanya untuk keperluan informasi semata, dan hanya didasarkan pada sifat-sifat bahan yang tidak dikemas, seperti yang dijelaskan dalam Lembar Data Keselamatan Bahan. Klasifikasi transportasi bisa bervariasi menurut moda transportasi, ukuran kemasan, dan perbedaan peraturan antar tiap daerah atau negara.

**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 : Fenol

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Fenol  
Asam sulfat

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 inventorisasi berikut:**

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

**16. INFORMASI LAIN**

Revisi tanggal : 2025/04/14

**Informasi lebih lanjut**

Referensi atau sumber yang : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil

## Kanamycin Acid Sulfate Formulation

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

digunakan dalam  
penyusunan LDK

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 : ttt/bb/hh

**Teks lengkap singkatan lainnya**

ACGIH	: AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)
ACGIH BEI	: Indeks Paparan Biologi ACGIH (BEI)
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 konsentrasiambat 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 Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; 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

**Kanamycin Acid Sulfate Formulation**

Versi 3.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 11273247-00005	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/12/15 Tanggal penerbitan pertama: 2023/09/18
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

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