

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Emamectin 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

Bahaya akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya kronis atau jangka panjang : Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Awas

Pernyataan Bahaya : H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

Respons:
P391 Kumpulkan tumpahan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Pembuangan:

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

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.

Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.

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)
Pati	9005-25-8	>= 30 -< 60
Emamectin	137512-74-4	>= 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.
Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan mata : Jika terkena mata, basuh dengan air.
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 : Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.
Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.
- Perlindungan aiders pertama : Pemberi pertolongan pertama tidak perlu melindungi diri secara khusus.
- 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 (CO2)
Bahan kimia kering

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi 5.0	Revisi tanggal: 2023/10/05	Nomor LDK: 24921-00027	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21 Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23
--------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

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
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	: Pakailah alat bantu pernapasan SCBA untuk memadamkan kebakaran jika perlu. Gunakan alat pelindung diri.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	: 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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
5.0 2023/10/05 24921-00027 Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

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 menghirup debu. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu. Tutuplah wadah jika tidak sedang digunakan. Jauhkan dari panas dan sumber api. Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik. Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.
Kondisi untuk penyimpanan yang aman Bahan harus dihindari	: Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar. 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
Pati	9005-25-8	NAB	10 mg/m ³	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	10 mg/m ³
Emamectin	137512-74-4	TWA	15 µg/m ³ (OEB 3)	ACGIH
		Informasi lebih lanjut: Kulit	Batas diseka	Internal
			150 µg/100 cm ²	Internal

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.
Teknologi penahanan yang sesuai untuk mengendalikan senyawa diperlukan untuk mengendalikan sumber dan mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkendali (misalnya, perangkat penahanan terbuka).
Minimalkan penanganan terbuka.

Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Filter tipe Perlindungan tangan	paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan, gunakan alat pelindung pernapasan. : Satu jenis debu partikulat
Materi	: Sarung tangan tahan bahan kimia
Komentar Perlindungan mata	: Pertimbangkan untuk mengenakan sarung tangan ganda. : 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	: serbuk
Warna	: putih
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	: Data tidak tersedia

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	: Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.
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
Kelarutan Kelarutan dalam air	: larut
Koefisien partisi (n- oktanol/air)	: Data tidak tersedia
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
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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Bahan yang harus dihindari Produk berbahaya hasil penguraian	: Oksidator Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

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

Toksitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksitas oral akut	: Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksitas inhalasi akut	: Perkiraan toksitas akut: > 5 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Pati:

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Toksitas kulit akut	: LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg

Emamectin:

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): 76 - 78 mg/kg Tanda-tanda: Iritabilitas, Salivasi/berliur, Lakrimasi, Gemetar LD50 (Mencit): 22 - 31 mg/kg Tanda-tanda: Gemetar TDLo (Tikus): 0.5 - 25 mg/kg Organ-organ sasaran: Sistem saraf pusat, Sistem syaraf periferi
Toksitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 0.663 - 1.049 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut
Toksitas kulit akut	: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg LD0 (Kelinci): 500 - 1,000 mg/kg Organ-organ sasaran: Sistem syaraf periferi, Sistem saraf pusat Tanda-tanda: Gemetar, dilatasi pupil

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Emamectin:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi ringan pada kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Pati:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi mata

Emamectin:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata

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:

Pati:

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

Emamectin:

Tipe Ujian	:	Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Evaluasi	:	Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
Hasil	:	Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Pati:

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

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

Emamectin:

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

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Sistem uji: sel paru-paru marmut Cina
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Kelainan kromosom
Sistem uji: sel ovarium marmut Cina
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji elusi alkaline
Sistem uji: hepatosit wirok
Hasil: Negatif

Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji in vivo
Spesies: Mencit
Tipe sel: Sumsum tulang
Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Emamectin:

Spesies : Mencit
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 79 minggu
Dosis : 0.5 - 7.5 mg/kg berat badan
Hasil : Negatif

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 105 minggu
Dosis : 0.25 - 2.5 mg/kg berat badan
Hasil : Negatif

Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Emamectin:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Tikus, pria dan wanita
Rute aplikasi: oral (makanan)

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Toksisitas umum orangtua: NOAEL: 0.6 mg/kg berat badan
Fertilitas: NOAEL Parent: 0.6 mg/kg berat badan
Pertumbuhan dini embrio: LOAEL F1: 0.6 mg/kg berat badan
Tanda-tanda: Mempengaruhi kapasitas reproduksi.,
Mempengaruhi fertilitas., Mempengaruhi keturunan F1.
Hasil: positif

Mempengaruhi perkembangan janin

: Tipe Ujian: Perkembangan
Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Oral
Jangka waktu satu penerapan: 12 hr
Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 3 mg/kg berat badan
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL F1: 6
mg/kg berat badan
Hasil: Tidak ada efek teratogenik., Efek toksik terhadap
embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan
berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu

Tipe Ujian: Perkembangan
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Oral
Jangka waktu satu penerapan: 13 hr
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL F1: 4
mg/kg berat badan
Hasil: Tidak ada efek teratogenik., Efek toksik terhadap
embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan
berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Emamectin:

Rute eksposur : Tertelan, Kena kulit
Organ-organ sasaran : Sistem syaraf periferi, Sistem saraf pusat
Evaluasi : Menyebabkan kerusakan pada organ.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Emamectin:

Organ-organ sasaran : Sistem syaraf periferi, Sistem saraf pusat
Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang
lama atau berulang-ulang.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Toksitas dosis berulang

Komponen:

Pati:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	>= 2,000 mg/kg
Rute aplikasi	:	Kena kulit
Waktu pemajaman	:	28 Hr
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 410

Emamectin:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	0.25 mg/kg
LOAEL	:	1 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	105 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem saraf pusat
Spesies	:	Mencit
NOAEL	:	2.5 mg/kg
LOAEL	:	12.5 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	79 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf periferi
Tanda-tanda	:	Gemetar, Kematian
Spesies	:	Anjing
NOAEL	:	0.25 mg/kg
LOAEL	:	0.5 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	53 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf periferi, Sistem saraf pusat
Tanda-tanda	:	Gemetar, dilatasi pupil

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Emamectin:

Kena mata	:	Tanda-tanda: Iritasi parah Komentar: Berdasarkan Bukti Binatang
Tertelan	:	Organ-organ sasaran: Sistem gastro-intestinal Tanda-tanda: Mual, Muntah, Sakit perut, kebingungan

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Komponen:

Emamectin:

Keracunan untuk ikan

: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.174 mg/l
Waktu pemajangan: 96 jam

LC50 (Cyprinodon variegatus): 1.34 mg/l
Waktu pemajangan: 96 jam

LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.18 mg/l
Waktu pemajangan: 96 jam

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

: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00099 mg/l
Waktu pemajangan: 48 jam

EC50 (Americamysis): 0.000043 mg/l
Waktu pemajangan: 48 jam

Faktor M (Toksisitas akuatik akut)

Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Data tidak tersedia

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Emamectin:

Bioakumulasi

: Spesies: Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 80

Koefisien partisi (n-oktanol/air)

: log Pow: 5

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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
5.0 2023/10/05 24921-00027 Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

Kemasan yang telah tercemar	Buang sesuai dengan peraturan lokal. : 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 3077
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Emamectin)
Kelas	: 9
Kelompok pengemasan	: III
Label	: 9
Bahaya lingkungan	: Ya

IATA - DGR

No. PBB/ID	: UN 3077
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Emamectin)
Kelas	: 9
Kelompok pengemasan	: III
Label	: Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	: 956
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	: 956
Bahaya lingkungan	: Ya

Kode-IMDG

Nomor PBB	: UN 3077
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Emamectin)
Kelas	: 9
Kelompok pengemasan	: III
Label	: 9
Kode EmS	: F-A, S-F
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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

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 : 2023/10/05

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Emamectin Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2023/10/05

Nomor LDK:
24921-00027

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/21
Tanggal penerbitan pertama: 2014/10/23

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 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