

Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Revisi tanggal: Nomor LDK: 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk **Deltamethrin Liquid Formulation**

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan MSD

Alamat 126 E. Lincoln Avenue

Rahway, New Jersey U.S.A. 07065

908-740-4000 Telepon

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

Toksisitas akut (Oral) Kategori 4

Kerusakan mata serius/iritasi

pada mata

Kategori 1

Sensitisasi pada kulit Kategori 1

Toksisitas terhadap

reproduksi

Kategori 2

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan

berulang (Oral)

Kategori 2 (Sistem saraf pusat, Sistem imun)

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan

berulang (Penghirupan)

Bahaya akuatik akut atau

jangka pendek

Kategori 2 (Sistem saraf pusat)

Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau

jangka panjang

Kategori 1



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Elemen label GHS

Piktogram bahaya









Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H302 Berbahaya jika tertelan.

H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit. H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius. H361fd Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.

H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat, Sistem imun) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelah

berulang jika tertelan.

H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.

ternirup.

H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek

jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian

Pencegahan:

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya. P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.

P260 Jangan menghirup kabut atau uap.

P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani. P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.

P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.

P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ 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 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas. Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.

P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.

P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis.

P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkominasi dan cuci sebelum dipakai kembali.



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Revisi tanggal: Nomor LDK: 2023/11/03 3.2 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

P391 Kumpulkan tumpahan.

Penyimpanan:

P405 Simpan di tempat terkunci.

Pembuangan:

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang

disetujui.

Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Sensasi pada kulit dapat terjadi, seperti terbakar atau menyengat pada wajah dan mukosa. Namun, rasa ini tidak menimbulkan luka dan bersifat sementara (max. 24 jam).

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Alfa-(4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenil)-omega-	9002-93-1	>= 60 -<= 100
hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil)		
Deltamethrin	52918-63-5	>= 3 -< 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

pertolongan medis.

Jika terhirup Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.

Cari dan dapatkan bantuan medis.

Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan Jika kontak dengan kulit

banyak air.

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 terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air Jika kontak dengan mata

selama sekurangnya 15 menit. Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.

Segera panggil dokter.

Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah. Jika tertelan

> 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.

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

janin.

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan

yang lama atau berulang jika tertelan.

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan

yang lama atau berulang jika terhirup. Produk ini mengandung pyrethroid.

Keracunan pyrethroid tidak boleh disamakan dengan

keracunan karbamat atau organofosfat.

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 (CO2) 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

Nitrogen oksida (NOx) Senyawa bromina

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). Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.

Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang

signifikan tidak bisa dilokalisasi.



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

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 : Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi

pembuangan setempat.

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.

Jangan menghirup kabut atau uap.

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

Jaga wadah tertutup rapat.

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 di tempat terkunci.

Jaga agar tetap tertutup rapat.

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	Parameter	Dasar
		(Bentuk	pengendalian /	
		eksposur)	Konsentrasi yang	



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

			diizinkan			
Deltamethrin	52918-63-5	TWA	15 μg/m3 (OEB 3)	Internal		
	Informasi lebih lanjut: DSEN, Kulit					
		Batas diseka	100 μg/100 cm ²	Internal		

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.

Teknologi penahanan yang sesuai untuk mengendalikan senyawa diperlukan untuk mengendalikan sumber dan 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 paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan,

gunakan alat pelindung pernapasan. Satu jenis debu partikulat

Filter tipe

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. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar

dari tempat kerja.

Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi 3.2

Revisi tanggal: 2023/11/03

Nomor LDK: 1559913-00016 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

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

Warna tidak berwarna

Bau Tak berbau

Ambang Bau Data tidak tersedia

3.4 - 4 (20 °C) рΗ

Titik lebur/titik beku Data tidak tersedia

Data tidak tersedia Titik didih awal/rentang didih

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 Data tidak tersedia

Kelarutan

Kelarutan dalam air Data tidak tersedia

Koefisien partisi (n-

oktanol/air)

Data tidak tersedia

Data tidak tersedia

Suhu dapat membakar sendiri :

(auto-ignition temperature)

Suhu penguraian Data tidak tersedia



Deltamethrin Liquid Formulation

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Kekentalan (viskositas)

Viskositas, kinematis Data tidak tersedia

Sifat peledak Tidak mudah meledak

Sifat oksidator Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai

pengoksidasi.

Berat Molekul Tidak berlaku

Ukuran partikel Tidak berlaku

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

Kondisi yang harus dihindari Tidak ada yang diketahui.

Bahan yang harus dihindari Oksidator

Produk berbahaya hasil

penguraian

Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Penghirupan Informasi tentang rute

Kena kulit paparan

Tertelan

Kontak dengan mata/Kena mata

Toksisitas akut

Berbahaya jika tertelan.

Produk:

Toksisitas oral akut Perkiraan toksisitas akut: 956.51 mg/kg

Metoda: Metode kalkulasi

Toksisitas inhalasi akut Perkiraan toksisitas akut: > 5 mg/l

Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Alfa-(4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenil)-omega-hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil):

Toksisitas oral akut LD50 (Tikus): 1,900 - 5,000 mg/kg

Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas kulit akut LD50 (Kelinci): > 3,000 mg/kg



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Deltamethrin:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 66.7 mg/kg

LD50 (Tikus): 9 - 139 mg/kg

LD50 (Mencit): 19 - 34 mg/kg

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 0.8 mg/l

Waktu pemajanan: 2 jam Menguji atmosfir: debu/kabut

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

LD50 (Tikus): > 800 mg/kg

Toksisitas akut (rute lain) : LD50 (Tikus): 2.5 mg/kg

Rute aplikasi: Intravena

LD50 (Mencit): 10 mg/kg Rute aplikasi: Intraperitoneal

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Alfa-(4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenil)-omega-hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil):

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Deltamethrin:

Spesies : Kelinci

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Komponen:

Alfa-(4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenil)-omega-hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil):

Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata

Deltamethrin:

Spesies : Kelinci

Hasil : Iritasi sedang pada mata



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi

Rute eksposur : Kulit

Spesies : Kelinci percobaan

Hasil : Negatif

Tipe Ujian : Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui

alergi dan iritasi (HRIPT)

Rute eksposur : Kulit
Spesies : Manusia
Hasil : positif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Genotoksisitas dalam tabung :

percobaan

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Perbaikan DNA Sistem uji: Escherichia coli

Hasil: Negatif

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

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro

Sistem uji: sel paru-paru marmut Cina

Konsentrasi: LOAEL: 20 mg/kg

Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh

mahluk hidup

Tipe Ujian: Uji mikronukleus

Spesies: Mencit Rute aplikasi: Oral Hasil: Negatif

Tipe Ujian: tes letal dominan

Spesies: Mencit Rute aplikasi: Oral Hasil: Negatif



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid

Spesies: Mencit

Tipe sel: Sumsum tulang Rute aplikasi: Oral Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Spesies : Mencit, pria dan wanita

Rute aplikasi : oral (makanan) Waktu pemajanan : 104 minggu

NOAEL : 8 mg/kg berat badan LOAEL : 4 mg/kg berat badan

Hasil : positif
Organ-organ sasaran : Node limfa

Spesies : Tikus, pria dan wanita Rute aplikasi : oral (makanan) Waktu pemajanan : 2 Tahun Hasil : Negatif

Spesies : Anjing, pria dan wanita

Rute aplikasi : oral (makanan)

Waktu pemajanan : 2 Tahun

NOAEL : 1 mg/kg berat badan

Hasil : Negatif

Toksisitas terhadap Reproduksi

Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.

Komponen:

Deltamethrin:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi tiga generasi

Spesies: Tikus

Rute aplikasi: oral (makanan)

Pertumbuhan dini embrio: NOAEL: 50 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi fertilitas., Beracun bagi

embrio-janin.

Komentar: Toksisitas tinggi diamati dalam pengujian

Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi

Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral

Pertumbuhan dini embrio: LOAEL: 84 - 149 mg/kg berat

badan

Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi fertilitas., Beracun bagi



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

embrio-janin.

Tipe Ujian: Fertilitas Spesies: Tikus, jantan Rute aplikasi: Oral

Fertilitas: LOAEL: 1 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Mempengaruhi fertilitas.

Organ-organ sasaran: Testis

Mempengaruhi perkembangan janin

Tipe Ujian: Perkembangan

Spesies: Mencit

Rute aplikasi: oral (lewat selang)

Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 1 mg/kg

berat badan

Hasil: Malformasi rangka.

Komentar: Toksisitas ibu yang diamati.

Tipe Ujian: Perkembangan Spesies: Tikus, betina

Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 10 mg/kg

berat badan

Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi perkembangan janin.

Tipe Ujian: Perkembangan Spesies: Kelinci, betina

Rute aplikasi: oral (lewat selang)

Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 16 mg/kg

berat badan

Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi perkembangan janin.

Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi

seksual dan kesuburan, dan/atau perkembangan,

berdasarkan uji coba pada hewan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat, Sistem imun) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.

Komponen:

Deltamethrin:

Rute eksposur : Tertelan



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat, Sistem imun

Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang

lama atau berulang-ulang.

Rute eksposur : penghirupan (debu/kabut/asap)

Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat

Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang

lama atau berulang-ulang.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Deltamethrin:

Spesies : Tikus, pria dan wanita

NOAEL : 1 mg/kg
LOAEL : 2.5 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 13 Mg

Organ-organ sasaran : Sistem syaraf Tanda-tanda : hipereksitabilitas

Spesies : Tikus LOAEL : 3 mg/m3

Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)

Waktu pemajanan : 2 wk / 5 d/wk / 6 h/d

Tanda-tanda : Iritasi lokal, iritasi saluran pernapasan

Spesies : Anjing
NOAEL : 0.1 mg/kg
LOAEL : 1 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 13 Mg

Organ-organ sasaran : Sistem syaraf

Tanda-tanda : dilatasi pupil, Muntah, Gemetar, Diare, Salivasi/berliur

Spesies : Tikus
NOAEL : 14 mg/kg
LOAEL : 54 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 91 hr

Organ-organ sasaran : Sistem syaraf

Spesies : Mencit
LOAEL : 6 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 12 Mg
Organ-organ sasaran : Sistem imun

Tanda-tanda : dampak-dampak sistem imun



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Deltamethrin:

Penghirupan : Tanda-tanda: iritasi saluran pernapasan, Pening, Berkeringat,

Sakit kepala, Mual, Muntah, anoreksia, Kelelahan, geli,

Palpitasi, Penglihatan kabur, sentakan otot

Kena kulit : Tanda-tanda: Iritasi kulit, Eritema, pruritis, Sakit kepala, Mual,

Muntah, Pening, geli, Berkeringat, sentakan otot, Penglihatan

kabur, Kelelahan, anoreksia, Reaksi alergi

Tertelan : Tanda-tanda: nyeri otot, Pupil kecil

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas

Komponen:

Alfa-(4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenil)-omega-hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil):

Keracunan untuk ikan : LC50 (Pimephales promelas): 4 - 8.9 mg/l

Waktu pemajanan: 96 jam

Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 18 - 26 mg/l

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang

belakang lainnya yang hidup

dalam air

Waktu pemajanan: 48 jam

Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas ke : IC50: 5,000 mg/l

mikroorganisme Waktu pemajanan: 16 jam

Deltamethrin:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Cyprinodon variegatus): 0.00048 mg/l

Waktu pemajanan: 96 jam

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.00039

mg/l

Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air EC50 (Mysidopsis bahia): 0.0037 µg/l

Waktu pemajanan: 48 jam

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0035 mg/l

Waktu pemajanan: 48 jam

LC50 (Gammarus fasciatus (Udang air tawar)): 0.0003 µg/l

Waktu pemajanan: 96 jam



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): >

9.1 mg/l

Waktu pemajanan: 72 jam

Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut

Faktor M (Toksisitas akuatik

akut)

1,000,000

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)

NOEC (Pimephales promelas): 0.000022 mg/l

Waktu pemajanan: 36 hr

NOEC (Pimephales promelas): 0.000017 mg/l

Waktu pemajanan: 260 hr

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang

dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0041 μg/l

Waktu pemajanan: 21 hr

Faktor M (Toksisitas akuatik

kronis)

1,000,000

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Alfa-(4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenil)-omega-hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil):

Daya hancur secara biologis : Degradasi biologis: > 60 %

Waktu pemajanan: 28 hr

Metoda: Pedoman Tes OECD 301B

Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.

Degradasi biologis: 36 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Uji Botol Tertutup

Deltamethrin:

Kestabilan dalam air : Hidrolisis: 0 %(30 hr)

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Alfa-(4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenil)-omega-hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil):

Koefisien partisi (n-

oktanol/air)

log Pow: 2.7

Deltamethrin:

Bioakumulasi : Spesies: Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)

Faktor Biokonsentrasi (BCF): 1,800

Koefisien partisi (n-

oktanol/air)

log Pow: 4.6



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Deltamethrin:

Distribusi antara log Koc: 7.2

kompartemen-kompartemen

lingkungan

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 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

tercemar

UN 3082 Nomor PBB

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, Nama pengapalan yang

sesuai berdasarkan PBB N.O.S.

(deltamethrin (ISO), Alpha-(4-(1,1,3,3-

Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-

ethanediyl))

Kelas 9

Ш Kelompok pengemasan Label 9

Bahaya lingkungan Ya

IATA - DGR

No. PBB/ID UN 3082

Nama pengapalan yang Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

sesuai berdasarkan PBB (deltamethrin (ISO), Alpha-(4-(1,1,3,3-

Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-

ethanediyl))

Kelas 9 Kelompok pengemasan Ш

Label

Miscellaneous 964

Petunjuk pengemasan

(pesawat kargo)

Petunjuk pengemasan 964

(pesawat penumpang)

Bahaya lingkungan Ya



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Kode-IMDG

Nomor PBB : UN 3082

Nama pengapalan yang : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

sesuai berdasarkan PBB N.O.S.

(deltamethrin (ISO), Alpha-(4-(1,1,3,3-

Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-

ethanediyl))

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.

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



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2023/11/03

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/

Format tanggal : tttt/bb/hh

Teks lengkap singkatan lainnya

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 vang 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



Deltamethrin Liquid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 3.2 2023/11/03 1559913-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2017/04/25

Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatifs; 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