1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk	:	Cypermethrin Liquid Formulation
Identifikasi lainnya	:	VANQUISH LONG WOOL SPRAY-ON LICE TREATMENT AND BLOWFLY STRIKE PREVENTIVE FOR LONG WOOLLED SHEEP AND UNSHORN LAMBS (38354) Vanquish (A005997)

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan	:	MSD
Alamat	:	126 E. Lincoln Avenue Rahway, New Jersey U.S.A. 07065
Telepon	:	908-740-4000
Nomor telepon darurat	:	1-908-423-6000
Alamat email	:	EHSDATASTEWARD@msd.com

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan	:	Produk kedokteran hewan
Pembatasan penggunaan	:	Tidak berlaku

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Sensitisasi pada kulit	:	Kategori 1
Karsinogenisitas	:	Kategori 1B
Toksisitas terhadap reproduksi	:	Kategori 2
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 : H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H350 Dapat meyebabkan kanker.
H361f Diduga dapat merusak kesuburan.
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.
P261 Hindari menghirup kabut atau uap.
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:

P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.
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.
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

Tidak ada yang diketahui.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Cypermethrin	52315-07-8	>= 3 -< 10
Oksiran, 2-metil-, polimer dengan oksiran, mono(nonilfenil) eter	37251-69-7	>= 0.25 -< 2.5
Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat	68412-53-3	>= 0.25 -< 1
Formaldehid	50-00-0	>= 0.2 -< 1

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum	:	Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis. Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
Jika terhirup	:	Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar. Cari dan dapatkan bantuan medis.
Jika kontak dengan kulit	:	Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air. Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cari dan dapatkan bantuan medis. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi. Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.
Jika kontak dengan mata	:	Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
Jika tertelan	:	Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah. Cari dan dapatkan bantuan medis. Berkumurlah dengan air hingga bersih. Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	:	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit. Dapat meyebabkan kanker. Diduga dapat merusak kesuburan.
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)
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.
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 (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Cypermethrin	52315-07-8	TWA	50 µg/m3 (OEB 3)	Internal
	Informasi lebih lanjut: DSEN, Kulit			
		Batas diseka	100 µg/100 cm2	Internal
Formaldehid	50-00-0	PSD	0.3 ppm	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Sensistisasi dermal, Sensitisasi pernafasan, Diperkirakan karsinogen untuk manusia (Suspected Human Carcinogen).			
		TWA	0.1 ppm	ACGIH
		STEL	0.3 ppm	ACGIH

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 : Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik

Perlindungan tangan		
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. Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. 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	:	suspensi
Warna	:	merah jambu merah
Bau	:	Data tidak tersedia
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	3.0 - 6.0
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	:	1.02
Densitas	:	Data tidak tersedia
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
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

Reaktifitas	:	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: > 20000 ppm Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: gas Metoda: Metode kalkulasi
Toksisitas kulit akut	:	Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Cypermethrin:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus, betina): 367 mg/kg LD50 (Tikus, jantan): 891 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): > 4,800 mg/kg LD50 (Kelinci): > 2,400 mg/kg

Oksiran, 2-metil-, polimer dengan oksiran, mono(nonilfenil) eter:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 4,000 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg

Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 4,450 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401

Formaldehid:

Toksisitas oral akut	:	Perkiraan toksisitas akut: 100 mg/kg Metoda: Penilaian ahli Komentar: Berdasarkan peraturan nasional atau regional.
Toksisitas inhalasi akut	:	Perkiraan toksisitas akut (Tikus): 100 ppm Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: gas Metoda: Penilaian ahli
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 270 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Cypermethrin:

Spesies	:	Kelinci
Metoda	:	Tes Draize
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi kulit

Formaldehid:

Hasil	:	Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan
Komentar	:	Berdasarkan peraturan nasional atau regional.

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Cypermethrin:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi mata
Metoda	:	Tes Draize

Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda	:	Tes Draize

Formaldehid:

Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Komentar	:	Berdasarkan korosivitas kulit.

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:

Cypermethrin:

Tipe Ujian	:	Magnusson-Kligman-Test

Spesies	:	Kelinci percobaan
Evaluasi	:	Tidak menyebabkan sensitisasi pada hewan percobaan.
Hasil	:	Bukan sensitizer kulit.

Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat:

Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Manusia
Hasil	:	Negatif

Formaldehid:

Tipe Ujian	:	Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Manusia
Hasil	:	positif
Evaluasi	:	Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang tinggi pada manusia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Cypermethrin:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Sistem uji: Lymphosit manusia Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji kadar logam mutagenesis mikroba (uji Ames) Hasil: Negatif Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid Sistem uji: Lymphosit manusia Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Hasil: positif Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo Spesies: Tikus Rute aplikasi: Kulit Hasil: positif Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo Spesies: Tikus Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Hasil: Negatif

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

Formaldehid:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: positif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: positif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: positif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Asai komet alkalin mamalia in vivo Spesies: Mencit Rute aplikasi: Penghirupan Hasil: positif
Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	:	Hasil yang positif dari uji mutagenitas sel tubuh secara in vivo pada mamalia.

Karsinogenisitas

Dapat meyebabkan kanker.

Komponen:

Formaldehid:

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	penghirupan (gas)
Waktu pemajanan	:	28 Bulan
Hasil	:	positif

Karsinogenisitas - Evaluasi	:	Bukti karsinogenitas yang cukup pada penelitian terhadap hewan.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Diduga dapat merusak kesuburan.

Komponen:

Cypermethrin:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Fertilitas Spesies: Tikus, jantan Rute aplikasi: Oral Fertilitas: LOAEL: 68 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Mempengaruhi fertilitas., dampak-dampak reproduksi pria, akibat pada buah pelir / zakar Tipe Ujian: Fertilitas Spesies: Tikus, jantan Rute aplikasi: Oral

		Fertilitas: NOAEL: 6.25 mg/kg berat badan Organ-organ sasaran: organ reproduksi pria, Testis
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi tiga generasi Spesies: Mencit Rute aplikasi: Oral Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 5 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi perkembangan janin., Tidak mempengaruhi kapasitas reproduksi., Penurunan berat badan Tipe Ujian: Uji penyaringan toksisitas reproduksi/perkembangan Spesies: Kelinci Rute aplikasi: Oral Teratogenisitas: NOAEL: 30 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi perkembangan janin. Tipe Ujian: Uji penyaringan toksisitas reproduksi/perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Teratogenisitas: NOAEL: 17.5 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi perkembangan janin.
Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi	:	Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, berdasarkan uji coba pada hewan.

Formaldehid:

Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: penghirupan (gas) Hasil: Negatif

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Cypermethrin:

Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Evaluasi	:	Dapat menyebabkan kerusakan pada organ.

Formaldehid:

Evaluasi	:	Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Cypermethrin:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	5 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajanan	:	3 Months
Organ-organ sasaran	:	Sistem saraf pusat

Spesies	:	Kelinci
NOAEL	:	12.5 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajanan	:	3 Months
Organ-organ sasaran	:	Sistem saraf pusat

Spesies	:	Anjing
NOAEL	:	1 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajanan	:	1 th
Tanda-tanda	:	kegelisahan, dampak-dampak sistem saraf pusat

Spesies	:	Kelinci
NOAEL	:	20 mg/kg
Rute aplikasi	:	Kulit
Waktu pemajanan	:	3 Mg
Organ-organ sasaran	:	organ reproduksi pria
Tanda-tanda	:	mengurangi pertambahan berat badan, mengurangi konsumsi makanan

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Cypermethrin:

Informasi Umum	:	Organ-organ sasaran: Sistem syaraf Tanda-tanda: kelemahan otot, dampak-dampak sistem saraf pusat Komentar: Berdasarkan Bukti Manusia Efek samping yang paling umum adalah: Komentar: paraestesias

Informasi lebih lanjut

Komponen:

Cypermethrin:

Komentar	:	Penyerapan melalui kulit mungkin

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas

Komponen:

Cypermethrin:

Keracunan untuk ikan	:	EC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.39 µg/l Waktu pemajanan: 96 jam EC50 (Cyprinodon variegatus): 0.95 µg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0036 µg/l Waktu pemajanan: 48 jam EC50 (Americamysis): 0.00475 µg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	:	100,000
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Pimephales promelas): 0.14 µg/l Waktu pemajanan: 30 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Mysidopsis bahia): 0.000781 µg/l Waktu pemajanan: 28 hr
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	:	100,000

Oksiran, 2-metil-, polimer dengan oksiran, mono(nonilfenil) eter:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: ISO 6341 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 1 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis NOEC (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 1 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

		Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	:	1
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajanan: 100 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Mysidopsis bahia): > 0.001 - 0.01 mg/l Waktu pemajanan: 28 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	:	10
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC10 (endapan diaktivasi): > 1 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: ISO 6341 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 1 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis NOEC (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 1 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	:	1
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajanan: 100 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Mysidopsis bahia): > 0.001 - 0.01 mg/l Waktu pemajanan: 28 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksisitas akuatik	:	10

kronis)		
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC10 (endapan diaktivasi): > 1 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Formaldehid:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Morone saxatilis (striped bass)): 6.7 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia pulex (Kutu air)): 5.8 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 4.89 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1.04 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC50 (endapan diaktivasi): 19 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Cypermethrin:

Kestabilan dalam air	:	Degradasi setengah umur (DT50): 17 hr

Oksiran, 2-metil-, polimer dengan oksiran, mono(nonilfenil) eter:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Formaldehid:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 99 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301A

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Cypermethrin:

Bioakumulasi	:	Faktor Biokonsentrasi (BCF): 488
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: 6.6

Oksiran, 2-metil-, polimer dengan oksiran, mono(nonilfenil) eter:

Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: < 4 Komentar: Perhitungan

Poli(oksi-1,2-etanadiil), α-(nonilfenil)-ω-hidroksi-, bercabang, fosfat:

Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: > 4 Komentar: Penilaian ahli

Formaldehid:

Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: 0.35 Komentar: Perhitungan

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Cypermethrin:

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan	:	log Koc: 5.58
Kestabilan dalam tanah	:	

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. (Cypermethrin)
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. (Cypermethrin)
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. (Cypermethrin)
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	:	Formaldehid

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan	:	Formaldehid
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	:	Formaldehid
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	:	2024/09/28

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

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
ACGIH / STEL	:	Pajanan singkat diperkenankan
ID OEL / PSD	:	Pajanan singkat diperkenankan

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 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 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