

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Permethrin (1%) Formulation

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

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 1

Sensitisasi pada kulit : Kategori 1

Karsinogenisitas : Kategori 1B

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.
H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H350 Dapat meyebabkan kanker.

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

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.
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 terkomominasi 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

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)
Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium	68955-20-4	>= 10 -< 20
Minyak kelapa dietanolamida	68603-42-9	>= 3 -< 10
Etanol#	64-17-5	< 10
Permetrin	52645-53-1	>= 1 -< 2.5

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Formaldehid	50-00-0	>= 0.2 -< 1
-------------	---------	-------------

Zat yang diungkapkan secara sukarela

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 banyak air.
Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.
Cari dan dapatkan bantuan medis.
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
- Jika kontak dengan mata : Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.
Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.
Segera panggil dokter.
- Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.
Cari dan dapatkan bantuan medis.
Berkumurlah dengan air hingga bersih.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
Dapat meyebabkan kanker.
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 : Senyawa klorin
Karbon oksida
Nitrogen oksida (NOx)
Sulfur oksida
Oksida logam

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- 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.
Hindari menghirup kabut atau uap.
Jangan sampai tertelan.
Jangan sampai kena mata.

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 5558016-00010 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja
 Jaga wadah tertutup rapat.
 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
Etanol	64-17-5	PSD	1,000 ppm	ID OEL
Informasi lebih lanjut: Karsinogen terhadap binatang.				
		STEL	1,000 ppm	ACGIH
Permetrin	52645-53-1	TWA	80 µg/m ³ (OEB 3)	Internal
		Batas diseka	800 µg/100 cm ²	Internal
Formaldehid	50-00-0	PSD	0.3 ppm	ID OEL
Informasi lebih lanjut: Sensistisasi dermal, Sensistisasi 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.
 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 paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan,

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Filter tipe	:	gunakan alat pelindung pernapasan.
Perlindungan tangan	:	Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat, gas/uap non-organik dan wap organik
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. 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	:	kuning-kecoklatan
Bau	:	Data tidak tersedia
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	7.3 - 7.7
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	:	Data tidak tersedia

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Titik nyala	:	Data tidak tersedia
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	:	Data tidak tersedia
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	1.025 - 1.035 g/cm ³
Kelarutan Kelarutan dalam air	:	Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n- oktanol/air)	:	Tidak berlaku
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	:	Data tidak tersedia
Suhu penguraian	:	Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis	:	Data tidak tersedia
Sifat peledak	:	Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	:	Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Berat Molekul	:	Data tidak tersedia
Ukuran partikel	:	Tidak berlaku

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas	:	Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	:	Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	:	Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

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

Toksistas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksistas oral akut : Perkiraan toksistas akut: > 2,000 mg/kg
 Metoda: Metode kalkulasi

Toksistas inhalasi akut : Perkiraan toksistas akut: > 20 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: uap
 Metoda: Metode kalkulasi

Toksistas kulit akut : Perkiraan toksistas akut: > 2,000 mg/kg
 Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 4,010 mg/kg
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
 Metoda: Pedoman Tes OECD 402
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Minyak kelapa dietanolamida:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
 Metoda: Pedoman Tes OECD 401
 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas oral akut

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg
 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut

Etanol:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
 Metoda: Pedoman Tes OECD 401

Permethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.1	2023/09/30	5558016-00010	Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 124.7 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: uap

Permetrin:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 480 - 554 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 2.3 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: debu/kabut

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

Formaldehid:

Toksistas oral akut : Perkiraan toksistas akut: 100 mg/kg
 Metoda: Penilaian ahli

Toksistas inhalasi akut : Perkiraan toksistas akut: 100 ppm
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: gas
 Metoda: Penilaian ahli

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): 270 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

Spesies : Kelinci
 Metoda : Pedoman Tes OECD 404
 Hasil : Iritasi kulit
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Minyak kelapa dietanolamida:

Spesies : Kelinci
 Metoda : Pedoman Tes OECD 404
 Hasil : Iritasi kulit
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Etanol:

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

Permetrin:

Spesies : Kelinci

Permethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.1	2023/09/30	5558016-00010	Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Formaldehid:

Spesies : Kelinci
Metoda : Pedoman Tes OECD 404
Hasil : Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Komponen:**Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:**

Spesies : Kelinci
Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda : Pedoman Tes OECD 405
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Minyak kelapa dietanolamida:

Spesies : Kelinci
Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda : Pedoman Tes OECD 405
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Etanol:

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

Permetrin:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

Formaldehid:

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

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**Sensitisasi pada kulit**

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Permethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.1	2023/09/30	5558016-00010	Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

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

Minyak kelapa dietanolamida:

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

Etanol:

Tipe Ujian	:	Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Hasil	:	Negatif

Permetrin:

Tipe Ujian	:	Tes Buehler
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	positif

Evaluasi : Kemungkinan atau bukti kepekaan kulit pada manusia

Formaldehid:

Tipe Ujian	:	Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 429
Hasil	:	positif

Evaluasi : Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang tinggi pada manusia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif
---------------------------------------	---	--

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Minyak kelapa dietanolamida:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Hasil: Negatif

Etanol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: ekuivokal

Permetrin:

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

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro)
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
Spesies: Mencit
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)
Spesies: Mencit
Hasil: Negatif

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)
 Spesies: Mencit
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)
 Spesies: Mencit
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: positif

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: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
 Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
 Spesies: Tikus
 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:

Permetrin:

Spesies : Tikus
 Hasil : Negatif

Spesies : Mencit
 Hasil : Negatif

Formaldehid:

Spesies : Tikus
 Rute aplikasi : penghirupan (gas)

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Waktu pemajanan : 28 Bulan
 Hasil : positif
 Karsinogenisitas - Evaluasi : Bukti karsinogenitas yang cukup pada penelitian terhadap hewan.

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

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

Minyak kelapa dietanolamida:

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Tertelan
 Metoda: Pedoman Tes OECD 414
 Hasil: Negatif
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Etanol:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
 Spesies: Mencit
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: Negatif

Permetrin:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: Negatif

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: Negatif

Formaldehid:

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

Permethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.1	2023/09/30	5558016-00010	Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Formaldehid:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Formaldehid:

Rute eksposur : penghirupan (gas)
 Evaluasi : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang.

Toksitas dosis berulang

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

Spesies : Tikus
 NOAEL : 428 mg/kg
 LOAEL : 970 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 90 Hr

Minyak kelapa dietanolamida:

Spesies : Tikus
 NOAEL : > 300 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 28 Hr
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Tikus
 NOAEL : 50 mg/kg
 Rute aplikasi : Kena kulit
 Waktu pemajanan : 2 th

Etanol:

Spesies : Tikus
 NOAEL : 1,280 mg/kg
 LOAEL : 3,156 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 90 Hr

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Permetrin:

Spesies : Tikus
 NOAEL : 0.2201 mg/l
 Rute aplikasi : Penghirupan
 Waktu pemajanan : 90 Hr

Spesies : Tikus
 NOAEL : 175 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 90 Hr

Formaldehid:

Spesies : Tikus
 NOAEL : 6 ppm
 LOAEL : 10 ppm
 Rute aplikasi : penghirupan (gas)
 Waktu pemajanan : 28 Hr

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas

Komponen:

Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 5.2 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 2.8 mg/l
 Waktu pemajanan: 48 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 202
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 34 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 0.204 mg/l
 Waktu pemajanan: 7 hr
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas ke mikroorganisme : NOEC (Pseudomonas putida): 550 mg/l
 Waktu pemajanan: 18 jam

Minyak kelapa dietanolamida:

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 2.4 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 3.2 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): > 1 - 10 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): > 1 - 10 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): > 0.01 - 0.1 mg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 211
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas ke mikroorganisme : EC10 (Pseudomonas putida): 830 mg/l
Waktu pemajanan: 16 jam
Metoda: DIN 38 412 Part 8

Etanol:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Pimephales promelas): > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Ceriodaphnia (kutu air)): > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 275 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam

EC10 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 11.5 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 9.6 mg/l
Waktu pemajanan: 9 hr

Toksisitas ke mikroorganisme : EC50 (Pseudomonas putida): 6,500 mg/l
Waktu pemajanan: 16 jam

Permetrin:

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.00079 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0001 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
- Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1.13 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam

- EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.0023 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam

- Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 10,000
- Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Danio rerio (Ikan zebra)): 0.00041 mg/l
Waktu pemajanan: 35 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 210

- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0047 µg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 211
- Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 10,000
- Toksistas ke mikroorganisme : EC50: > 1,000 mg/l
Waktu pemajanan: 3 jam

- Formaldehid:**
- Keracunan untuk ikan : LC50 : 6.7 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 pulex (Kutu air)): 5.8 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 202
- Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 4.89 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

- Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Oryzias latipes (Ikan killifish jingga-merah)): >= 48 mg/l
Waktu pemajanan: 28 hr

- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): >= 6.4 mg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Permethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.1	2023/09/30	5558016-00010	Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19

dalam air (Toksistas kronis)
Toksistas ke : EC50: 34.1 mg/l
mikroorganisme Waktu pemajanan: 120 jam

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**Komponen:****Asam sulfat, mono-C16-18-alkil ester, garam natrium:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 77 %
Waktu pemajanan: 30 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301D

Minyak kelapa dietanolamida:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 92.5 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301B

Etanol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 84 %
Waktu pemajanan: 20 hr

Permetrin:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F

Formaldehid:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 91 %
Waktu pemajanan: 14 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301C
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Potensi bioakumulasi**Komponen:****Minyak kelapa dietanolamida:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3.75
Komentar: Perhitungan

Etanol:

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

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Permetrin:

Bioakumulasi : Spesies: *Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 570

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.67

Formaldehid:

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

Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Metode pembuangan

Limbah dari residu : Dilarang membuang limbah ke dalam saluran pembuangan. Buang sesuai dengan peraturan lokal.

Kemasan yang telah tercemar : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang. Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

Nomor PBB : UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Permethrin (ISO))
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.
(Permethrin (ISO))
Kelas : 9
Kelompok pengemasan : III
Label : Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 964
Petunjuk pengemasan : 964

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

(pesawat penumpang)

Bahaya lingkungan : Ya

Kode-IMDG

Nomor PBB : UN 3082

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Permethrin (ISO))

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
Etanol

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

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:

AICS	: belum ditentukan
DSL	: belum ditentukan
IECSC	: belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2023/09/30

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

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	: Paparan singkat diperkenankan
ID OEL / PSD	: Paparan 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

Permethrin (1%) Formulation

Versi 4.1	Revisi tanggal: 2023/09/30	Nomor LDK: 5558016-00010	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2020/03/19
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

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