

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Deltamethrin (1.47%) Formulation
Kode produk : Butox pour-on aqueous
Identifikasi lainnya : Blaze (A008214)
COOPERS EASY-DOSE POUR-ON CATTLE LICE AND FLY
TREATMENT (54096)

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

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

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

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

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Sensitisasi pada kulit : Kategori 1
Karsinogenisitas : Kategori 1B
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Oral) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat, Sistem imun)
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Penghirupan) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat)
Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Elemen label GHS

Piktogram bahaya



Kata sinyal

: Bahaya

Pernyataan Bahaya

: H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H350 Dapat menyebabkan kanker.
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat, Sistem imun) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.
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.
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

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).

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Deltamethrin	52918-63-5	= 1 -< 2.5
Nonilfenol, teretoksilasi	9016-45-9	= 0.025 -< 0.25
Formaldehid	50-00-0	= 0.1 -< 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.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Produk ini mengandung pyrethroid.
Keracunan pyrethroid tidak boleh disamakan dengan keracunan karbamat atau organofosfat.
Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
Dapat menyebabkan kanker.
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.
- 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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Media padam 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 padam khusus	: Gunakan tindakan padam 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 padam 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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

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
Deltamethrin	52918-63-5	TWA	15 µg/m ³ (OEB 3)	Internal
		Informasi lebih lanjut: DSEN, Kulit		
		Batas diseka	100 µg/100 cm ²	Internal
Formaldehid	50-00-0	PSD	0.3 ppm	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Sensitisasi 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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
5.0 2025/04/14 10863971-00009 Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

(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, gunakan alat pelindung pernapasan. |
| Filter tipe | : Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik |
| 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.
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. |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan	: cair, suspensi
Warna	: putih
Bau	: Data tidak tersedia
Ambang Bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	: Data tidak tersedia
Titik nyala	: Data tidak tersedia
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)	: 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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

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
--------------------------------	---

Toksitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksitas oral akut	: Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksitas inhalasi akut	: Perkiraan toksitas akut: > 20 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: uap Metoda: Metode kalkulasi
Toksitas kulit akut	: Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Deltamethrin:

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): 66.7 mg/kg LD50 (Tikus): 9 - 139 mg/kg LD50 (Mencit): 19 - 34 mg/kg
--------------------	---

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Toksitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 0.8 mg/l Waktu pemajangan: 2 jam Menguji atmosfir: debu/kabut
Toksitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 2,000 mg/kg LD50 (Tikus): > 800 mg/kg
Toksitas akut (rute lain)	:	LD50 (Tikus): 2.5 mg/kg Rute aplikasi: Intravena LD50 (Mencit): 10 mg/kg Rute aplikasi: Intrapерitoneal

Nonilfenol, teretoksilasi:

Toksitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 500 - 2,000 mg/kg
--------------------	---	---------------------------------

Formaldehid:

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

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

Nonilfenol, teretoksilasi:

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

Formaldehid:

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi sedang pada mata

Nonilfenol, teretoksifikasi:

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

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:

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

Nonilfenol, teretoksifikasi:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Formaldehid:

Tipe Ujian	:	Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT)
------------	---	--

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

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:

Deltamethrin:

Genotoksitas 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
Genotoksitas 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
		Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid Spesies: Mencit Tipe sel: Sumsum tulang Rute aplikasi: Oral Hasil: Negatif

Nonilfenol, teretoksilasi:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
-------------------------------------	---	--

Formaldehid:

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Genotoksitas 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
Genotoksitas 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:

Deltamethrin:

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

Spesies	: Anjing, pria dan wanita
Rute aplikasi	: oral (makanan)
Waktu pemajaman	: 2 Tahun
NOAEL	: 1 mg/kg berat badan
Hasil	: Negatif

Formaldehid:

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

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Studi toksitas 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 toksitas 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 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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
5.0 2025/04/14 10863971-00009 Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

||

Formaldehid:

Mempengaruhi perkembangan janin

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

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Deltamethrin:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Formaldehid:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksitas 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
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.

Toksitas dosis berulang

Komponen:

Deltamethrin:

Spesies : Tikus, pria dan wanita
NOAEL : 1 mg/kg
LOAEL : 2.5 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 13 Mg
Organ-organ sasaran : Sistem syaraf
Tanda-tanda : hipereksitabilitas

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
5.0 2025/04/14 10863971-00009 Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	3 mg/m3
Rute aplikasi	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajaman	:	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 pemajaman	:	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 pemajaman	:	91 hr
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Spesies	:	Mencit
LOAEL	:	6 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	12 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem imun
Tanda-tanda	:	dampak-dampak sistem imun

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, gelisah, Palpitasi, Penglihatan kabur, sentakan otot
Kena kulit	:	Tanda-tanda: Iritasi kulit, Eritema, pruritis, Sakit kepala, Mual, Muntah, Pening, gelisah, Berkeringat, sentakan otot, Penglihatan kabur, Kelelahan, anoreksia, Reaksi alergi
Tertelan	:	Tanda-tanda: nyeri otot, Pupil kecil

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Komponen:

Deltamethrin:

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

		Waktu pemajangan: 96 jam
		LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.00039 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Mysidopsis bahia): 0.0037 µg/l Waktu pemajangan: 48 jam
		EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0035 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam
		LC50 (Gammarus fasciatus (Udang air tawar)): 0.0003 µg/l Waktu pemajangan: 96 jam
Toksitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 9.1 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut
Faktor M (Toksitas akut)	:	1,000,000
Keracunan untuk ikan (Toksitas kronis)	:	NOEC (Pimephales promelas): 0.000022 mg/l Waktu pemajangan: 36 hr
		NOEC (Pimephales promelas): 0.000017 mg/l Waktu pemajangan: 260 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0041 µg/l Waktu pemajangan: 21 hr
Faktor M (Toksitas akut kronis)	:	1,000,000
Nonilfenol, teretoksifikasi:		
Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): > 1 - 10 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
		EC10 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): > 1 mg/l

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Waktu pemajaman: 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 (<i>Oryzias latipes</i> (ikan medaka Jepang)): > 0.1 - 1 mg/l
Waktu pemajaman: 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 (<i>Mysidopsis bahia</i>): > 0.001 - 0.01 mg/l
Waktu pemajaman: 28 hr
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis |
| Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) | : | 10 |

Formaldehid:

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

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Deltamethrin:

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

Nonilfenol, teretoksilasi:

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| 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. |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi 5.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 10863971-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

Degradasi biologis: 99 %
Waktu pemajangan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301A

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Deltamethrin:

Bioakumulasi : Spesies: Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 1,800

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.6

Nonilfenol, teretoksilasi:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.48

Formaldehid:

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

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Deltamethrin:

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: 7.2

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 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi 5.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 10863971-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

sesuai berdasarkan PBB

Kelas : 9
Kelompok pengemasan : III
Label : 9
Bahaya lingkungan : Ya

N.O.S.

(deltamethrin (ISO), Nonylphenol, ethoxylated)

IATA - DGR
No. PBB/ID
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

: UN 3082
: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

Kelas : 9
Kelompok pengemasan : III
Label : Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 964
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : 964
Bahaya lingkungan : Ya

(deltamethrin (ISO), Nonylphenol, ethoxylated)

Kode-IMDG
Nomor PBB
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

: UN 3082
: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(deltamethrin (ISO), Nonylphenol, ethoxylated)

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
5.0 2025/04/14 10863971-00009 Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

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 : Formaldehid pengawasannya, Lampiran I

Jenis bahan berbahaya yang harus distribusi dan : Tidak berlaku pengawasannya, Lampiran II

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:

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

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/04/14

Informasi lebih lanjut

Referensi atau sumber yang : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil digunakan dalam pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, penyusunan LDK <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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Deltamethrin (1.47%) Formulation

Versi
5.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
10863971-00009

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2022/10/11

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; KECL - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramat; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECI - Inventarisasi 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