

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

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

Toksitas akut (Oral) : Kategori 4

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 1 (Sistem syaraf)

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 :

H302 Berbahaya jika tertelan.
H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf).

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian

: **Pencegahan:**

P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.

P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.

P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

Respons:

P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.

P308 + P311 Jika terpapar atau khawatir terpapar: Hubungi PUSAT RACUN atau dokter.

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)
Polivinil klorida	9002-86-2	>= 30 -< 60
2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter	51-03-6	>= 10 -< 20
Lambda Cyhalothrin	91465-08-6	>= 10 -< 25
Titanium dioksida	13463-67-7	< 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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Jika kontak dengan mata	Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi. Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi. Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
Jika tertelan	Jika tertelan, JANGAN paksa muntah kecuali sesuai arahan dokter. Cari dan dapatkan bantuan medis. Berkumurlah dengan air hingga bersih. Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	Berbahaya jika tertelan. Menyebabkan kerusakan pada organ.
Perlindungan aiders pertama	Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).
Instruksi kepada dokter	Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai	: Semprotan air Busa tahan-alkohol Karbon dioksida (CO2) Bahan kimia kering
Media pemadaman yang tidak sesuai	: Tidak ada yang diketahui.
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	: Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	: Karbon oksida Nitrogen oksida (NOx) Senyawa klorin Senyawa fluorina
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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

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. 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	: Kelilingi tumpahan dengan penyerap dan letakkan penutup yang lembap di atas area tersebut untuk meminimalkan masuknya material ke udara. Tambahkan cairan yang berlebih untuk memungkinkan bahan masuk ke dalam larutan. Serap dengan bahan penyerap yang kering. 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 Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman	: Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup. Jangan sampai tertelan. Jangan sampai kena mata. Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang. Cuci kulit dengan seksama setelah menangani. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja 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. Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

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
Polivinil klorida	9002-86-2	TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)	1 mg/m ³	ACGIH
2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter	51-03-6	TWA	4 mg/m ³ (OEB 1)	Internal
Lambda Cyhalothrin	91465-08-6	TWA	5 µg/m ³ (OEB 4)	Internal
		Informasi lebih lanjut: Kulit		
			Batas diseka	50 µg/100 cm ²
Titanium dioksida	13463-67-7	NAB	10 mg/m ³	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang		

Pengendalian teknik yang sesuai : Informasi berikut ini ditujukan untuk operasi dan manufaktur skala komersial/uji coba yang lebih besar. Untuk lokasi yang berskala lebih kecil, ranah klinis, atau apotek, praktik penilaian risiko internal khusus lokasi harus dilakukan untuk menentukan tindakan pengendalian paparan yang tepat.

Risiko bahaya kesehatan akibat penanganan material ini tergantung pada beberapa faktor, termasuk tetapi tidak terbatas pada bentuk fisik dan jumlah yang ditangani. Jika ada, gunakan ruang proses, ventilasi pembuangan lokal (misalnya, Lemari Keamanan Biologis/Biosafety Cabinet, Kotak Pengaman Neraca Berventilasi/Ventilated Balance Enclosure), atau pengendalian teknis lainnya untuk menjaga tingkat paparan di udara tetap berada di bawah batas paparan yang direkomendasikan. Jika batas paparan belum ditetapkan, pertahankan tingkat paparan di udara serendah mungkin yang dapat dicapai secara wajar.

Teknologi penahanan yang sesuai untuk mengendalikan senyawa diperlukan untuk mengendalikan sumber dan mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkendali (misalnya pengantaran vakum dari sistem tertutup, kepala packout dengan segel karet dari penampung stasioner, penutup berventilasi, dll).

Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.
Pada dasarnya, penanganan terbuka tidak diperbolehkan.
Gunakan sistem pengolahan tertutup atau teknologi penahanan.

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.
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 | : padat |
| Warna | : ungu |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi 6.0 Revisi tanggal: 2025/04/14 Nomor LDK: 1139518-00023 Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

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	:	Tidak berlaku
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya flamabilitas
Flamabilitas (cair)	:	Data tidak tersedia
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	Data tidak tersedia
Kelarutan		
Kelarutan dalam air	:	Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	Data tidak tersedia
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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Karakteristik partikel
Ukuran partikel : Data tidak tersedia

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas	: Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	: Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	: 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 : Kena kulit
Tertelan
Kontak dengan mata/Kena mata

Toksitas akut

Berbahaya jika tertelan.

Produk:

Toksitas oral akut	: Perkiraan toksitas akut: 560 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksitas inhalasi akut	: Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas penghirupan akut
Toksitas kulit akut	: Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 423
Toksitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): > 5.2 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Pedoman Tes OECD 403
Toksitas kulit akut	: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Lambda Cyhalothrin:

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): 56 - 79 mg/kg LD50 (Mencit): 20 mg/kg
Toksitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): 0.06 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut
Toksitas kulit akut	: LD50 (Tikus): 632 - 696 mg/kg
Toksitas akut (rute lain)	: LD50 (Tikus): 250 - 750 mg/kg Rute aplikasi: Intraperitoneal

Titanium dioksida:

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Toksitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): > 6.82 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas penghirupan akut

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Spesies	: Kelinci
Metoda	: Pedoman Tes OECD 404
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit
Evaluasi	: Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

Lambda Cyhalothrin:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit

Titanium dioksida:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Produk:

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

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

Lambda Cyhalothrin:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi ringan pada mata

Titanium dioksida:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi mata

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

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

Lambda Cyhalothrin:

Tipe Ujian	:	Magnusson-Kligman-Test
Rute eksposur	:	Kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	Bukan sensitizer kulit.

Titanium dioksida:

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
6.0 2025/04/14 1139518-00023 Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

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

Lambda Cyhalothrin:

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

Tipe Ujian: Kelainan kromosom
Sistem uji: Lymphosit manusia
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: asai sintesis DNA tak-terjadwal
Sistem uji: hepatosit wirok
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Sistem uji: sel limfoma tikus
Hasil: Negatif

Genotoksitas dalam tubuh : Tipe Ujian: Uji mikronukleus
mahluk hidup Spesies: Mencit
Tipe sel: Sumsum tulang
Rute aplikasi: Intraperitoneal
Hasil: Negatif

Titanium dioksida:

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

Genotoksitas dalam tubuh : Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo
mahluk hidup Spesies: Mencit
Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : Tertelan
Waktu pemajangan : 107 minggu

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Metoda	:	Pedoman Tes OECD 451
Hasil	:	Negatif

Lambda Cyhalothrin:

Spesies	:	Mencit
Rute aplikasi	:	oral (makanan)
Waktu pemajaman	:	2 Tahun
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	oral (makanan)
Waktu pemajaman	:	2 Tahun
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Titanium dioksida:

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajaman	:	2 Tahun
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 453
Hasil	:	positif
Komentar	:	Mekanisme atau mode tindakannya mungkin tidak relevan untuk manusia.
Karsinogenisitas - Evaluasi	:	Bukti karsinogenitas yang terbatas pada penelitian terhadap penghirupan pada hewan.

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Penelitian toksitas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

Lambda Cyhalothrin:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Studi tiga generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: oral (makanan)
-----------------------	---	--

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

		Toksisitas umum orangtua: NOAEL: 2 mg/kg berat badan Toksisitas umum F1: LOAEL: 6.7 mg/kg berat badan Tanda-tanda: Pertambahan berat badan keturunan yang menurun. Hasil: Tidak mempengaruhi fertilitas. Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 10 mg/kg berat badan Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 15 mg/kg berat badan Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan janin., Pertambahan berat badan ibu hamil yang menurun., Berat badan janin kurang. Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
		Tipe Ujian: Perkembangan Spesies: Kelinci Rute aplikasi: Oral Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 10 mg/kg berat badan Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 30 mg/kg berat badan Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan janin., Pertambahan berat badan ibu hamil yang menurun., Berat badan janin kurang. Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf).

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Evaluasi	:	Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
----------	---	--

Lambda Cyhalothrin:

Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Evaluasi	:	Menyebabkan kerusakan pada organ.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Spesies	:	Tikus
---------	---	-------

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
6.0 2025/04/14 1139518-00023 Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

NOAEL	:	1,323 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajaman	:	7 Mg

Lambda Cyhalothrin:

Spesies	:	Anjing
NOAEL	:	2.5 mg/kg
LOAEL	:	12.5 mg/kg
Rute aplikasi	:	oral (makanan)
Waktu pemajaman	:	90 hr
Tanda-tanda	:	mengurangi pertambahan berat badan, mengurangi konsumsi makanan
Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	10 mg/kg
LOAEL	:	50 mg/kg
Rute aplikasi	:	Kulit
Waktu pemajaman	:	21 hr
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	0.08 mg/kg
LOAEL	:	0.9 mg/kg
Rute aplikasi	:	Penghirupan
Waktu pemajaman	:	21 hr
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Spesies	:	Anjing
NOAEL	:	0.1 mg/kg
LOAEL	:	0.5 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	1 th
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Tanda-tanda	:	Gangguan saluran cerna, Muntah, Konvulsi/kejang-kejang, ataksia, Pengaruh hati

Titanium dioksida:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	24,000 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajaman	:	28 Hr
Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	10 mg/m ³
Rute aplikasi	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajaman	:	2 th

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Pengalaman dengan eksposur manusia

Produk:

Kena kulit	: Tanda-tanda: Iritasi kulit, geli, sensasi terbakar di permukaan, Iritasi lokal Komentar: Dapat diserap melalui kulit.
Kena mata	: Komentar: Dapat menyebabkan iritasi pada mata.

Komponen:

Lambda Cyhalothrin:

Penghirupan	: Tanda-tanda: Batuk, Iritasi lokal, bersin
Kena kulit	: Tanda-tanda: Iritasi kulit, geli, sensasi terbakar di permukaan, Iritasi lokal Komentar: Dapat diserap melalui kulit.
Kena mata	: Tanda-tanda: Iritasi mata
Tertelan	: Tanda-tanda: Gangguan saluran cerna

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Cyprinodon variegatus): 3.94 mg/l Waktu pemajangan: 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)): 0.51 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 3.89 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
	: NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.824 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	: 1
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	: NOEC (Pimephales promelas): 0.18 mg/l Waktu pemajangan: 35 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.03 mg/l Waktu pemajangan: 21 hr

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
6.0 2025/04/14 1139518-00023 Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

dalam air (Toksisitas kronis)	
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	: 1
Toksisitas ke mikroorganisme	: EC50: > 1,000 mg/l Waktu pemajangan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209
Lambda Cyhalothrin:	
Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.00019 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
	: LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.00021 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203 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)): 0.00004 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	: 10,000
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	: NOEC (Pimephales promelas): 0.000062 mg/l Waktu pemajangan: 32 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 210 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)): 0.0035 µg/l Waktu pemajangan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	: 10,000
Titanium dioksida:	
Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 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)): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam
Toksisitas terhadap	: EC50 (Skeletonema costatum (diatom laut)): > 10,000 mg/l

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
6.0 2025/04/14 1139518-00023 Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

ganggang/tanaman air	Waktu pemajangan: 72 jam
Toksitas ke mikroorganisme	: EC50: > 1,000 mg/l Waktu pemajangan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 0 % Waktu pemajangan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301D
-----------------------------	--

Potensi bioakumulasi

Komponen:

2-(2-Butoksietoksi)etil 6-propilpiperonil eter:

Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: log Pow: 5
-----------------------------------	--------------

Lambda Cyhalothrin:

Bioakumulasi	: Faktor Biokonsentrasi (BCF): 2,240 Metoda: Pedoman Tes OECD 305
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: log Pow: 7.0 (20 °C)

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Lambda Cyhalothrin:

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan	: log Koc: 5.5
--	----------------

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

terpakai.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

Nomor PBB	:	UN 3077
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))
Kelas	:	9
Kelompok pengemasan	:	III
Label	:	9
Bahaya lingkungan	:	Ya

IATA - DGR

No. PBB/ID	:	UN 3077
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (ISO))
Kelas	:	9
Kelompok pengemasan	:	III
Label	:	Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	:	956
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	:	956
Bahaya lingkungan	:	Ya

Kode-IMDG

Nomor PBB	:	UN 3077
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether, lambda-cyhalothrin (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



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Lembar Data Keselamatan Bahan. Klasifikasi transportasi bisa bervariasi menurut moda transportasi, ukuran kemasan, dan perbedaan peraturan antar tiap daerah atau negara.

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 Tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Pendistribusian Dan Pengawasan Bahan Berbahaya

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

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

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 digunakan dalam penyusunan LDK : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, <http://echa.europa.eu/>

Bagian yang mengalami perubahan dari versi sebelumnya disorot di bagian isi dokumen ini oleh dua garis vertikal.

Format tanggal : tttt/bb/hh

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi
6.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
1139518-00023

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03
Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06

Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH	: AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)
ID OEL	: Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja
ACGIH / TWA	: 8 jam, rata-rata tertimbang waktu
ID OEL / NAB	: Nilai ambang batas

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramat; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECI - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi tertentu yang disebutkan di bagian atas dari SDS ini dan tidak akan valid jika materi SDS digunakan bersama dengan materi lainnya atau proses apa pun, kecuali disebutkan di dalam dokumen. Pengguna materi harus selalu memperhatikan informasi dan rekomendasi dalam konteks tertentu dari cara penanganan, penggunaan, pemrosesan dan penyimpanan yang direncanakan termasuk evaluasi kelayakan materi SDS dalam produk akhir pengguna, jika dapat diterapkan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Lambda-Cyhalothrin / Piperonyl Butoxide Ear Tag

Versi 6.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 1139518-00023	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/12/03 Tanggal penerbitan pertama: 2016/12/06
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

ID / ID