

## Deltamethrin Collar

Versi 7.2      Revisi tanggal: 2023/11/03      Nomor LDK: 85712-00028      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Deltamethrin Collar

#### 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

Toksisitas akut (Oral) : Kategori 4  
Sensitisasi pada kulit : Kategori 1  
Toksisitas terhadap reproduksi : Kategori 2  
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Oral) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat, Sistem imun)  
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Penghirupan) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat)  
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 3

#### Elemen label GHS

Piktogram bahaya : 

## Deltamethrin Collar

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

- Kata sinyal : Awas
- Pernyataan Bahaya : H302 Berbahaya jika tertelan.  
H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
H361fd Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.  
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat, Sistem imun) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.  
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.  
H412 Berbahaya 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 debu/ asap/ gas/ kabut/ uap/ semburan.  
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.  
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.
- Respons:**  
P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.  
P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.  
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 terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.
- 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).

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2      Revisi tanggal: 2023/11/03      Nomor LDK: 85712-00028      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

**3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN**

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Polivinil klorida	9002-86-2	>= 30 -< 60
Trifenil fosfat	115-86-6	>= 30 -< 60
Deltamethrin	52918-63-5	>= 3 -< 10
Titanium dioksida	13463-67-7	>= 1 -< 10

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

- Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.  
Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
- Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.  
Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.  
Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.  
Cari dan dapatkan bantuan medis.  
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.  
Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.
- Jika kontak dengan mata : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.  
Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
- Jika tertelan : Bila tertelan: **JANGAN** memancing supaya muntah.  
Cari dan dapatkan bantuan medis.  
Berkumurlah dengan air hingga bersih.  
Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Berbahaya jika tertelan.  
Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.  
Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.  
Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika terhirup.  
Produk ini mengandung pyrethroid.  
Keracunan pyrethroid tidak boleh disamakan dengan keracunan karbamat atau organofosfat.
- Perlindungan aiders pertama : Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).
- Instruksi kepada dokter : Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

Media pemadaman yang sesuai	: Semprotan air Busa tahan-alkohol Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ) 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 (NO <sub>x</sub> ) Senyawa bromina Senyawa klorin Oksida fosfor
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. 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	: Sapulah atau sedotlah tumpahan dan kumpulkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan. 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
-----------------	---

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2      Revisi tanggal: 2023/11/03      Nomor LDK: 85712-00028      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30  
 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

- 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 debu, asap, gas, kabut, uap atau semburan.  
 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  
 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.
- 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 <sup>3</sup>	ACGIH
Trifenil fosfat	115-86-6	NAB	3 mg/m <sup>3</sup>	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
		TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Deltamethrin	52918-63-5	TWA	15 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Internal
	Informasi lebih lanjut: DSEN, Kulit			
		Batas diseka	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal
Titanium dioksida	13463-67-7	NAB	10 mg/m <sup>3</sup>	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
		TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)	2.5 mg/m <sup>3</sup> (Titanium di-oksida)	ACGIH

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

**Zat ini tidak tersedia secara hayati dan oleh karenanya tidak berkontribusi terhadap bahaya inhalasi debu.**

Titanium dioksida

**Pengendalian teknik yang sesuai** : 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 : Satu jenis debu partikulat

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

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

penggunaan kendali administratif.

**9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA**

Tampilan	:	padat
Warna	:	putih
Bau	:	sangat ringan
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	:	> 148.8 °C
Titik nyala	:	Tidak berlaku
Laju penguapan	:	Tidak berlaku
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	:	Tidak berlaku
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Tidak berlaku
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	:	Tidak berlaku
Sifat peledak	:	Tidak mudah meledak

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

Sifat oksidator	:	Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Berat Molekul	:	Tidak berlaku
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.
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
--------------------------------	---	--

**Toksisitas akut**  
Berbahaya jika tertelan.

**Produk:**

Toksisitas oral akut	:	Perkiraan toksisitas akut: 1,668 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
----------------------	---	--

Toksisitas inhalasi akut	:	Perkiraan toksisitas akut: > 5 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfer: debu/kabut Metoda: Metode kalkulasi
--------------------------	---	---

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 10,000 mg/kg

**Deltamethrin:**

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 66.7 mg/kg LD50 (Tikus): 9 - 139 mg/kg
----------------------	---	---

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

- LD50 (Mencit): 19 - 34 mg/kg
- Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 0.8 mg/l  
Waktu pemajanan: 2 jam  
Menguji atmosfer: debu/kabut
- Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): 2,000 mg/kg  
LD50 (Tikus): > 800 mg/kg
- Toksistas akut (rute lain) : LD50 (Tikus): 2.5 mg/kg  
Rute aplikasi: Intravena  
LD50 (Mencit): 10 mg/kg  
Rute aplikasi: Intraperitoneal
- Titanium dioksida:**
- Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
- Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 6.82 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 jam  
Menguji atmosfer: debu/kabut  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas penghirupan akut

**Korosi/iritasi kulit**  
Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

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

**Deltamethrin:**

- 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.

**Deltamethrin Collar**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
7.2	2023/11/03	85712-00028	Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

---

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

Spesies : Kelinci  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 405

**Deltamethrin:**

Spesies : Kelinci  
 Hasil : Iritasi sedang pada mata

**Titanium dioksida:**

Spesies : Kelinci  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi 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.

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

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

**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

**Titanium dioksida:**

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

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 473  
Hasil: Negatif

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

**Deltamethrin:**

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

Tipe Ujian: Perbaikan DNA  
Sistem uji: Escherichia coli  
Hasil: Negatif

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

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro  
Sistem uji: sel paru-paru marmut Cina  
Konsentrasi: LOAEL: 20 mg/kg  
Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Oral  
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: tes letal dominan  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Oral  
Hasil: Negatif

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

**Deltamethrin Collar**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
7.2	2023/11/03	85712-00028	Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

---

**Titanium dioksida:**

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

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

**Karsinogenisitas**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Deltamethrin:**

Spesies : Mencit, pria dan wanita  
 Rute aplikasi : oral (makanan)  
 Waktu pemajanan : 104 minggu  
 NOAEL : 8 mg/kg berat badan  
 LOAEL : 4 mg/kg berat badan  
 Hasil : positif  
 Organ-organ sasaran : Node limfa

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

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

**Titanium dioksida:**

Spesies : Tikus  
 Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)  
 Waktu pemajanan : 2 Tahun  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 453  
 Hasil : positif  
 Komentar : Mekanisme atau mode tindakannya mungkin tidak relevan untuk manusia.  
 Zat ini tidak tersedia secara hayati dan oleh karenanya tidak berkontribusi terhadap bahaya inhalasi debu.

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

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

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

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin  
Spesies: Kelinci  
Rute aplikasi: Tertelan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 414  
Hasil: Negatif

**Deltamethrin:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi tiga generasi  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: oral (makanan)  
Pertumbuhan dini embrio: NOAEL: 50 mg/kg berat badan  
Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi fertilitas., Beracun bagi embrio-janin.  
Komentar: Toksisitas tinggi diamati dalam pengujian

Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Pertumbuhan dini embrio: LOAEL: 84 - 149 mg/kg berat badan  
Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi fertilitas., Beracun bagi 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.

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

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.

Toksikitas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, dan/atau perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan.

**Toksikitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Deltamethrin:**

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

**Toksikitas 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.

**Toksikitas dosis berulang**

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 105 mg/kg  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 90 Hr  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 408

**Deltamethrin:**

Spesies : Tikus, pria dan wanita

**Deltamethrin Collar**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
7.2	2023/11/03	85712-00028	Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

---

NOAEL : 1 mg/kg  
 LOAEL : 2.5 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 13 Mg  
 Organ-organ sasaran : Sistem syaraf  
 Tanda-tanda : hipereksitabilitas

Spesies : Tikus  
 LOAEL : 3 mg/m<sup>3</sup>  
 Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)  
 Waktu pemajanan : 2 wk / 5 d/wk / 6 h/d  
 Tanda-tanda : Iritasi lokal, iritasi saluran pernapasan

Spesies : Anjing  
 NOAEL : 0.1 mg/kg  
 LOAEL : 1 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 13 Mg  
 Organ-organ sasaran : Sistem syaraf  
 Tanda-tanda : dilatasi pupil, Muntah, Gemetar, Diare, Salivasi/berliur

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 14 mg/kg  
 LOAEL : 54 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 91 hr  
 Organ-organ sasaran : Sistem syaraf

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

**Titanium dioksida:**

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 24,000 mg/kg  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 28 Hr

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 10 mg/m<sup>3</sup>  
 Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)  
 Waktu pemajanan : 2 th

**Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

**Pengalaman dengan eksposur manusia**

**Produk:**

- Kena kulit : Komentar: Dapat diserap melalui kulit. Berdasarkan Bukti Binatang Dapat menyebabkan iritasi pada kulit.
- Tertelan : Komentar: Dapat berbahaya bila tertelan.

**Komponen:**

**Deltamethrin:**

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

**12. INFORMASI EKOLOGI**

**Ekotoksisitas**

**Produk:**

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Pimephales promelas): > 100 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)): 13 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam  
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

**Evaluasi Ekotoksikologi**

- Toksisitas akuatik kronis : Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.4 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Mysidopsis bahia): > 0.18 - 0.32 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam
- Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): 3.73 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

**Deltamethrin Collar**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
7.2	2023/11/03	85712-00028	Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

---

NOEC (*Raphidocelis subcapitata* (ganggang hijau air tawar)): 0.25 mg/l  
 Waktu pemajanan: 72 jam  
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 1

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : EC10 (*Danio rerio* (Ikan zebra)): 0.0048 mg/l  
 Waktu pemajanan: 73 hr  
 Metoda: Pedoman Tes OECD 234

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (*Daphnia magna* (Kutu air)): 0.254 mg/l  
 Waktu pemajanan: 21 hr  
 Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 1

**Deltamethrin:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (*Cyprinodon variegatus*): 0.00048 mg/l  
 Waktu pemajanan: 96 jam

LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Ikan rainbow trout)): 0.00039 mg/l  
 Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (*Mysidopsis bahia*): 0.0037 µg/l  
 Waktu pemajanan: 48 jam

EC50 (*Daphnia magna* (Kutu air)): 0.0035 mg/l  
 Waktu pemajanan: 48 jam

LC50 (*Gammarus fasciatus* (Udang air tawar)): 0.0003 µg/l  
 Waktu pemajanan: 96 jam

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau)): > 9.1 mg/l  
 Waktu pemajanan: 72 jam  
 Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
 Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 1,000,000

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (*Pimephales promelas*): 0.000022 mg/l  
 Waktu pemajanan: 36 hr

NOEC (*Pimephales promelas*): 0.000017 mg/l  
 Waktu pemajanan: 260 hr

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup : NOEC (*Daphnia magna* (Kutu air)): 0.0041 µg/l  
 Waktu pemajanan: 21 hr

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

dalam air (Toksistas kronis)  
Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 1,000,000

**Titanium dioksida:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 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)): > 100 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Skeletonema costatum (diatom laut)): > 10,000 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam

Toksistas ke mikroorganisme : EC50: > 1,000 mg/l  
Waktu pemajanan: 3 jam  
Metoda: Pedoman Tes OECD 209

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 83 - 94 %  
Waktu pemajanan: 28 hr

**Deltamethrin:**

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

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**Trifenil fosfat:**

Bioakumulasi : Spesies: Oryzias latipes (Ikan killifish jingga-merah)  
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 144

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.63

**Deltamethrin:**

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

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

## Deltamethrin Collar

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

### Mobilitas dalam tanah

#### Komponen:

#### **Deltamethrin:**

Distribusi antara : log Koc: 7.2  
kompartemen-kompartemen  
lingkungan

#### **Efek merugikan lainnya**

Data tidak tersedia

---

### 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

#### **Metode pembuangan**

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

Kemasan yang telah : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah  
tercemar 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 : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang : Tidak berlaku  
sesuai berdasarkan PBB  
Kelas : Tidak berlaku  
Risiko tambahan : Tidak berlaku  
Kelompok pengemasan : Tidak berlaku  
Label : Tidak berlaku

#### **IATA - DGR**

No. PBB/ID : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang : Tidak berlaku  
sesuai berdasarkan PBB  
Kelas : Tidak berlaku  
Risiko tambahan : Tidak berlaku  
Kelompok pengemasan : Tidak berlaku  
Label : Tidak berlaku  
Petunjuk pengemasan : Tidak berlaku  
(pesawat kargo)  
Petunjuk pengemasan : Tidak berlaku  
(pesawat penumpang)

#### **Kode-IMDG**

Nomor PBB : Tidak berlaku  
Nama pengapalan yang : Tidak berlaku  
sesuai berdasarkan PBB  
Kelas : Tidak berlaku

**Deltamethrin Collar**

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

Risiko tambahan	: Tidak berlaku
Kelompok pengemasan	: Tidak berlaku
Label	: Tidak berlaku
Kode EmS	: Tidak berlaku
Bahan pencemar laut	: Tidak berlaku

**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**

Tidak berlaku

**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 inventorisasi berikut:**

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

**16. INFORMASI LAIN**

**Deltamethrin Collar**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
7.2	2023/11/03	85712-00028	Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01

---

Revisi tanggal : 2023/11/03

**Informasi lebih lanjut**

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

Format tanggal : tttt/bb/hh

**Teks lengkap singkatan lainnya**

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 Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECl - 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

## Deltamethrin Collar

Versi 7.2	Revisi tanggal: 2023/11/03	Nomor LDK: 85712-00028	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2015/04/01
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

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