

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

**1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN**

Nama produk : Ethion / Deltamethrin Formulation

Identifikasi lainnya : COOPERS TIXAFly CATTLE DIP AND SPRAY (45981)

**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**

Toksisitas akut (Oral) : Kategori 3

Toksisitas akut (Penghirupan) : Kategori 4

Toksisitas akut (Kulit) : Kategori 3

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 1

Sensitisasi pada kulit : Kategori 1

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 1 (Sistem saraf pusat)

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 3

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 1 (Sistem saraf pusat)

Toksisitas pada organ : Kategori 2 (Sistem saraf pusat, Sistem imun)

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

sasaran spesifik - paparan berulang (Oral)

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Penghirupan) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat)

Bahaya aspirasi : Kategori 1

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 : H301 + H311 Toksik bila tertelan atau terkena kulit.  
H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.  
H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.  
H332 Berbahaya jika terhirup.  
H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.  
H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat).  
H372 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang.  
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:**  
P260 Jangan menghirup kabut atau uap.  
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
P270 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik.  
P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.  
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

pelindung mata/ pelindung wajah.

**Respons:**

P301 + P310 + P330 JIKA TERTELAN: Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter. Berkumurlah.

P302 + P352 + P312 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak. Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ enaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

P304 + P340 + P312 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ enaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas. Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.

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

P331 JANGAN memancing muntah.

P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis.

P361 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi 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**

Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

Sensasi pada kulit dapat terjadi, seperti terbakar atau menyengat pada wajah dan mukosa.

Namun, rasa ini tidak menimbulkan luka dan bersifat sementara (max. 24 jam).

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

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Hidrokarbon, C10, aromatik, <1% naftalen	64742-94-5	>= 60 -<= 100
Ethion	563-12-2	>= 10 -< 25
Nonilfenol, teretoksilasi	9016-45-9	>= 3 -< 10
Kalsium dodesilbenzenasulfonat	26264-06-2	>= 3 -< 10
Oksiran, 2-metil-, polimer dengan oksiran, mono(nonilfenil) eter	37251-69-7	>= 2.5 -< 10
Deltamethrin	52918-63-5	>= 2.5 -< 3
2-Etilheksan-1-ol	104-76-7	>= 0.25 -< 2.5

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Saran umum   | : | Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.<br>Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.   |
| Jika terhirup  | : | Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.<br>Jika korban tidak bernafas, berikan pernafasan buatan.<br>Jika korban sulit bernafas, berikan oksigen.<br>Cari dan dapatkan bantuan medis.  |
| Jika kontak dengan kulit                                     | : | Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit sambil melepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.<br>Cari dan dapatkan bantuan medis.<br>Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.<br>Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.  |
| Jika kontak dengan mata                                      | : | Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.<br>Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.<br>Segera panggil dokter.   |
| Jika tertelan  | : | Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.<br>Jika muntah, condongkan badan korban ke arah depan.<br>Segera hubungi tenaga medis atau pusat penanggulangan keracunan.<br>Berkumurlah dengan air hingga bersih.<br>Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.   |
| Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda | : | Toksik bila tertelan atau terkena kulit.<br>Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.<br>Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.<br>Menyebabkan kerusakan mata yang serius.<br>Berbahaya jika terhirup.<br>Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.<br>Menyebabkan kerusakan pada organ.<br>Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.<br>Kontak yang berkepanjangan atau berulang dapat membuat kering kulit dan menyebabkan iritasi.<br>Produk ini mengandung pyrethroid.<br>Keracunan pyrethroid tidak boleh disamakan dengan keracunan karbamat atau organofosfat. |
| Perlindungan aiders pertama                                  | : | Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).  |
| Instruksi kepada dokter                                      | : | Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.   |

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

- |                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| Media pemadaman yang sesuai | : | Semprotan air<br>Busa tahan-alkohol<br>Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> )<br>Bahan kimia kering |
| Media pemadaman yang        | : | Tidak ada yang diketahui.   |

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

tidak sesuai

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  
Sulfur oksida  
Oksida fosfor  
Oksida logam  
Senyawa sulfur

Metode pemadaman khusus : Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.  
Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener.  
Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya.  
Lakukan evakuasi dari wilayah ini.

Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran : Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA.  
Gunakan alat pelindung diri.

### 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Gunakan alat pelindung diri.  
Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.  
Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak).  
Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.  
Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.

Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Serap dengan bahan penyerap yang kering.  
Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang ditampung dapat dipompa, simpan bahan yang terkumpul dalam wadah yang sesuai.  
Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai.  
Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda lain yang digunakan untuk membersihkan zat yang dilepaskan. Anda harus mengetahui tentang peraturan yang

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

berlaku.

Bagian 13 dan 15 dari SDS ini memberikan informasi tentang ketentuan lokal atau nasional tertentu.

**7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN**

- Tindakan teknis : Baca Upaya teknis pada bagian KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI.
- Ventilasi Lokal/Total : Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.
- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.  
Jangan menghirup kabut atau uap.  
Jangan sampai tertelan.  
Jangan sampai kena mata.  
Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja  
Jaga wadah tertutup rapat.  
Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman : Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.  
Simpan di tempat terkunci.  
Jaga agar tetap tertutup rapat.  
Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.  
Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
- Bahan harus dihindari : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:  
Bahan peledak

**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
Hidrokarbon, C10, aromatik, <1% naftalen	64742-94-5	NAB (Kabut)	5 mg/m <sup>3</sup>	ID OEL
		PSD (Kabut)	10 mg/m <sup>3</sup>	ID OEL
		TWA (Fraksi yang dapat terhirup)	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Ethion	563-12-2	NAB (Fraksi dan uap yang dapat dihirup)	0.05 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,				

# Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0      Revisi tanggal: 2025/09/29      Nomor LDK: 11581845-00001      Tanggal penerbitan terakhir: -  
 Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29

	Kulit			
		TWA	4 µg/m3 (OEB 4)	Internal
	Informasi lebih lanjut: Kulit			
		Batas diseka	40 µg/100 cm2	Internal
		TWA (Fraksi dan uap yang dapat terhirup)	0.05 mg/m3	ACGIH
Deltamethrin	52918-63-5	TWA	15 µg/m3 (OEB 3)	Internal
	Informasi lebih lanjut: DSEN, Kulit			
		Batas diseka	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal
2-Etilheksan-1-ol	104-76-7	TWA	5 ppm	ACGIH

**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. Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup. Pada dasarnya, penanganan terbuka tidak diperbolehkan. Gunakan sistem pengolahan tertutup atau teknologi penahanan. Jika ditangani di laboratorium, gunakan lemari biosafety yang dirancang dengan baik, perangkat pengisap asap, atau perangkat penahanan lainnya bila ada potensi terbentuknya aerosol. Jika tidak ada potensi tersebut, gunakan lined tray atau benchtop.

## 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.

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

- Perlindungan mata : Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle.  
Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang sesuai.  
Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.
- Perlindungan kulit dan tubuh : Seragam kerja atau jas laboratorium.  
Pakaian pelindung tubuh tambahan harus dikenakan sesuai dengan tugas yang dikerjakan (misalnya sarung tangan panjang, apron, sarung tangan pelindung, pakaian sekali pakai) untuk menghindari permukaan kulit yang bisa terpapar pada senyawa.  
Gunakan teknik degowning yang sesuai untuk menghilangkan potensi pakaian yang terkontaminasi.
- Tindakan higienis : Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja.  
Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok.  
Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.  
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.  
Pengoperasian fasilitas yang efektif harus mencakup peninjauan kendali rekayasa, alat pelindung diri yang sesuai, prosedur degowning dan dekontaminasi yang sesuai, pemantauan kebersihan industri, pengawasan medis, dan penggunaan kendali administratif.

### 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

- Tampilan : cair
- Warna : Tidak berwarna sampai kuning pucat
- 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



**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

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
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**

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	:	Penghirupan Kena kulit Tertelan Kontak dengan mata/Kena mata
-----------------------------------	---	---

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

### Toksistasitas akut

Toksik bila tertelan atau terkena kulit.  
Berbahaya jika terhirup.

### Produk:

Toksistasitas oral akut	:	Perkiraan toksistasitas akut: 90.5 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksistasitas inhalasi akut	:	Perkiraan toksistasitas akut: 2.85 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Metode kalkulasi
Toksistasitas kulit akut	:	Perkiraan toksistasitas akut: 455.55 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi

### Komponen:

#### Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:

Toksistasitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 420 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksistasitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): > 4.778 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Pedoman Tes OECD 403 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksistasitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistasitas dermal akut Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

#### Ethion:

Toksistasitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 13 mg/kg
Toksistasitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 0.450 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut
Toksistasitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): 62 mg/kg

#### Nonilfenol, teretoksilasi:

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

#### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

Toksistasitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 500 - 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
-------------------------	---	---

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

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

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

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 4,000 mg/kg

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg

### Deltamethrin:

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

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 0.8 mg/l  
Waktu pemajanan: 2 jam  
Menguji atmosfir: 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

### 2-Etilheksan-1-ol:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, jantan): 2,047 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 401  
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

Toksistas inhalasi akut : Perkiraan toksistas akut: 1.5 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Metoda: Penilaian ahli

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 3,000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 402  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

### Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: -
1.0	2025/09/29	11581845-00001	Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29

---

**Komponen:****Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:**

Evaluasi : Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

**Ethion:**

Spesies : Kelinci  
 Hasil : Iritasi ringan pada kulit

**Nonilfenol, teretoksilasi:**

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

**Kalsium dodesilbenzenasulfonat:**

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

**Deltamethrin:**

Spesies : Kelinci  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

**2-Etilheksan-1-ol:**

Spesies : Kelinci  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 404  
 Hasil : Iritasi kulit  
 Komentar : Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

**Komponen:****Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:**

Spesies : Kelinci  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata  
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

**Ethion:**

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

**Nonilfenol, teretoksilasi:**

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

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

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

### Deltamethrin:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Iritasi sedang pada mata

### 2-Etilheksan-1-ol:

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda	: Pedoman Tes OECD 405
Komentar	: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

### 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:

#### Hidrokarbon, C10, aromatik, <1% naftalen:

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

#### Ethion:

Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Hasil	: Negatif

#### Nonilfenol, teretoksilasi:

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

#### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

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

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

Metoda : Pedoman Tes OECD 406  
 Hasil : Negatif  
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

### **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

### **Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### **Komponen:**

#### **Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji kadar pertukaran kromatid saudara in vitro dalam sel mamalia  
 Hasil: Negatif  
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: penghirupan (uap)  
 Hasil: Negatif  
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

### **Ethion:**

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

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

Tipe Ujian: Uji kadar pertukaran kromatid saudara in vitro dalam sel mamalia  
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: uji mikronukleus in vitro  
 Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Kelainan kromosom  
 Spesies: Tikus  
 Hasil: Negatif

Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo  
Spesies: Mencit  
Hasil: positif

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

**Nonilfenol, teretoksilasi:**

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

**Kalsium dodesilbenzenasulfonat:**

Genotoksisitas dalam tabung  
percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 471  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 473  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh  
mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Tertelan  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

**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 : Tipe Ujian: Uji mikronukleus

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

mahluk hidup

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

### 2-Etilheksan-1-ol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 471  
Hasil: Negatif  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro  
Metoda: Pedoman Tes OECD 476  
Hasil: Negatif  
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 473  
Hasil: Negatif  
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal  
Metoda: Pedoman Tes OECD 474  
Hasil: Negatif  
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

### Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Ethion:

Spesies	: Tikus
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 18 Bulan
Hasil	: Negatif



**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: -
1.0	2025/09/29	11581845-00001	Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29

---

Spesies : Mencit  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 24 Bulan  
 Hasil : Negatif

**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

**2-Etilheksan-1-ol:**

Spesies : Tikus  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 2 Tahun  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 451  
 Hasil : Negatif  
 Komentar : Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:****Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi tiga generasi  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: penghirupan (uap)  
 Hasil: Negatif  
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

**Ethion:**

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

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

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

### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Tertelan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 422  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Tertelan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 422  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

### 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

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

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.

### 2-Etilheksan-1-ol:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Tertelan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 416  
Hasil: Negatif  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Kena kulit  
Metoda: Pedoman Tes OECD 414  
Hasil: Negatif  
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

### Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.  
Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat).

#### Komponen:

#### Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:

Evaluasi : Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

#### Ethion:

Evaluasi : Menyebabkan kerusakan pada organ.

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

### Deltamethrin:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

### 2-Etilheksan-1-ol:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

### Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau 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:

#### Ethion:

Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat  
Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

#### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

Evaluasi : Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 100 mg/kg atau kurang.

### 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.

### Toksistas dosis berulang

### Komponen:

#### Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:

Spesies : Tikus  
NOAEL : 300 mg/kg  
Rute aplikasi : Tertelan  
Waktu pemajanan : 13 Mg  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

#### Ethion:

Spesies : Anjing  
NOAEL : 0.05 mg/kg

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: -
1.0	2025/09/29	11581845-00001	Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29

---

Rute aplikasi : Tertelan  
Waktu pemajanan : 90 Hr

### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

Spesies : Tikus  
LOAEL : > 200 mg/kg  
Rute aplikasi : Tertelan  
Waktu pemajanan : 6 - 7 Mg  
Metoda : Pedoman Tes OECD 422  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Kelinci  
NOAEL : > 100 mg/kg  
Rute aplikasi : Kena kulit  
Waktu pemajanan : 28 Hr  
Metoda : Pedoman Tes OECD 410  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

### Deltamethrin:

Spesies : Tikus, pria dan wanita  
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/m3  
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

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

Tanda-tanda : dampak-dampak sistem imun

**2-Etilheksan-1-ol:**

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 250 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 90 Hr
Metoda	: Pedoman Tes OECD 408
Komentar	: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

**Bahaya aspirasi**

Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

**Komponen:****Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:**

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

**Pengalaman dengan eksposur manusia****Komponen:****Ethion:**

Tertelan : Tanda-tanda: Penglihatan kabur, Pening, Sakit kepala

**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****Ekotoksitas****Komponen:****Hidrokarbon,C10, aromatik, <1% naftalen:**

Keracunan untuk ikan	: LL50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 2 - 5 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air 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	: EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): 3 - 10 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes OECD 202

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : EL50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Ganggang hijau)): > 1 - 3 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

### Ethion:

Keracunan untuk ikan : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Ikan rainbow trout)): 0.18 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50: 0.056 - 7.7 µg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam

Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 10,000

Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) : 10,000

### Nonilfenol, teretoksilasi:

Keracunan untuk ikan : LC50 (*Pimephales promelas*): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (*Ceriodaphnia dubia* (kutu air)): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

EC10 (*Selenastrum capricornutum* (ganggang hijau)): > 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 1

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (*Oryzias latipes* (ikan medaka Jepang)): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 100 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (*Mysidopsis bahia*): > 0.001 - 0.01 mg/l  
Waktu pemajanan: 28 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) : 10

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Leuciscus idus): > 1 - 10 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 1 - 10 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 10 - 100 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (Pimephales promelas): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 28 hr  
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)): > 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 21 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksisitas ke mikroorganisme : EC50 (endapan diaktivasi): > 100 mg/l  
Waktu pemajanan: 3 jam  
Metoda: Pedoman Tes OECD 209  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

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



## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 1

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 100 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Mysidopsis bahia): > 0.001 - 0.01 mg/l  
Waktu pemajanan: 28 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 10

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

### 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 dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0041 µg/l  
Waktu pemajanan: 21 hr

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

Faktor M (Toksistas akutik kronis) : 1,000,000

### 2-Etilheksan-1-ol:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Leuciscus idus): 17.1 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam  
Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 1.  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 39 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam  
Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 2.  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 13.3 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
  
EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 1.3 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : EC10 (Danio rerio (Ikan zebra)): 0.278 mg/l  
Waktu pemajanan: 30 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 210  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : EC10 (Daphnia magna (Kutu air)): 1.53 mg/l  
Waktu pemajanan: 21 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 211  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Toksistas ke mikroorganisme : NOEC (endapan diaktivasi): > 300 mg/l  
Waktu pemajanan: 24 jam

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

#### Komponen:

#### Hidrokarbon, C10, aromatik, <1% naftalen:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 49.56 %  
Waktu pemajanan: 28 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F

#### Ethion:

Daya hancur secara biologis : Hasil: tidak segera terdegradasi

#### Nonilfenol, teretoksilasi:

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

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

---

### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

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

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

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

### Deltamethrin:

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

### 2-Etilheksan-1-ol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 79 - 99.9 %  
Waktu pemajanan: 14 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301C  
Komentar: Pengujian dilakukan setara atau serupa dengan pedoman

### Potensi bioakumulasi

#### Komponen:

#### Ethion:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 5.07

#### Nonilfenol, teretoksilasi:

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

#### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

Bioakumulasi : Faktor Biokonsentrasi (BCF): < 500  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.77  
Komentar: Perhitungan

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

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

#### Deltamethrin:

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

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

#### 2-Etilheksan-1-ol:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.9

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

oktanol/air)

Metoda: Pedoman Tes OECD 117

Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

**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 : UN 2810  
Nama pengapalan yang : TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.  
sesuai berdasarkan PBB

(Ethion, deltamethrin (ISO))

Kelas : 6.1  
Kelompok pengemasan : III  
Label : 6.1  
Bahaya lingkungan : Ya

**IATA - DGR**

No. PBB/ID : UN 2810  
Nama pengapalan yang : Toxic liquid, organic, n.o.s.  
sesuai berdasarkan PBB

(Ethion, deltamethrin (ISO))

Kelas : 6.1  
Kelompok pengemasan : III  
Label : Toxic  
Petunjuk pengemasan : 663  
(pesawat kargo)  
Petunjuk pengemasan : 655  
(pesawat penumpang)

**Kode-IMDG**

Nomor PBB : UN 2810  
Nama pengapalan yang : TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: -
1.0	2025/09/29	11581845-00001	Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29

---

sesuai berdasarkan PBB (Ethion, deltamethrin (ISO))

Kelas : 6.1

Kelompok pengemasan : III

Label : 6.1

Kode EmS : F-A, S-A

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 : 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

CA. DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

**16. INFORMASI LAIN**

## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29
--------------	-------------------------------	------------------------------	--

Revisi tanggal : 2025/09/29

### 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  
ID OEL / PSD : Pajanan singkat diperkenankan

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; MERCOSUR - Perjanjian untuk Fasilitas Pengangkutan Barang Berbahaya; 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 - 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 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

**Ethion / Deltamethrin Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: -
1.0	2025/09/29	11581845-00001	Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29

---

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