

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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**

Toksitas akut (Oral) : Kategori 3  
Toksitas akut (Penghirupan) : Kategori 4  
Toksitas akut (Kulit) : Kategori 3  
Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 1  
Sensitisasi pada kulit : Kategori 1  
Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 1 (Sistem saraf pusat)  
Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 3  
Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 1 (Sistem saraf pusat)  
Toksitas pada organ : Kategori 2 (Sistem saraf pusat, Sistem imun)

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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)

Toksitas 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/

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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: Cuciilah 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 terkominasi dan cuci sebelum dipakai kembali.  
P391 Kumpulkan tumpahan.

### Penyimpanan:

P405 Simpan di tempat terkunci.

### Pembuangan:

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

### Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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.   |

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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
- Produk pembakaran berbahaya
- Metode pemadaman khusus
- Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran
- :
- : Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
- : Karbon oksida  
Nitrogen oksida (NOx)  
Senyawa bromina  
Sulfur oksida  
Oksida fosfor  
Oksida logam  
Senyawa sulfur
- : 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.
- : 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
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan
- Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan
- :
- : Gunakan alat pelindung diri.  
Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
- : 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.
- : 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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.<br>Jangan menghirup kabut atau uap.<br>Jangan sampai tertelan.<br>Jangan sampai kena mata.<br>Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.<br>Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja<br>Jaga wadah tertutup rapat.<br>Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.<br>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.<br>Simpan di tempat terkunci.<br>Jaga agar tetap tertutup rapat.<br>Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.<br>Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.  |
| Bahan harus dihindari                                 | : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:<br>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,				

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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 cm²	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.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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

Reaktifitas	:	Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	:	Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	:	Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	:	Tidak ada yang diketahui.
Bahan yang harus dihindari	:	Oksidator
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

---

## 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute paparan	:	Penghirupan Kena kulit Tertelan Kontak dengan mata/Kena mata
--------------------------------	---	---

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi  
1.0

Revisi tanggal:  
2025/09/29

Nomor LDK:  
11581845-00001

Tanggal penerbitan terakhir: -  
Tanggal penerbitan pertama: 2025/09/29

### **Toksisitas akut**

Toksik bila tertelan atau terkena kulit.  
Berbahaya jika terhirup.

#### **Produk:**

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Toksisitas oral akut     | : | Perkiraan toksisitas akut: 90.5 mg/kg<br>Metoda: Metode kalkulasi   |
| Toksisitas inhalasi akut | : | Perkiraan toksisitas akut: 2.85 mg/l<br>Waktu pemajangan: 4 jam<br>Menguji atmosfir: debu/kabut<br>Metoda: Metode kalkulasi |
| Toksisitas kulit akut    | : | Perkiraan toksisitas akut: 455.55 mg/kg<br>Metoda: Metode kalkulasi   |

#### **Komponen:**

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

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

#### **Ethion:**

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Toksisitas oral akut     | : | LD50 (Tikus): 13 mg/kg  |
| Toksisitas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus): 0.450 mg/l<br>Waktu pemajangan: 4 jam<br>Menguji atmosfir: debu/kabut |
| Toksisitas kulit akut    | : | LD50 (Tikus): 62 mg/kg  |

#### **Nonilfenol, teretoksilasi:**

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

#### **Kalsium dodesilbenzenasulfonat:**

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

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

Toksisitas 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:

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

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

### Deltamethrin:

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

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 0.8 mg/l  
Waktu pemajaman: 2 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut

Toksisitas kulit akut : LD50 (Kelinci): 2,000 mg/kg  
LD50 (Tikus): > 800 mg/kg

Toksisitas akut (rute lain) : LD50 (Tikus): 2.5 mg/kg  
Rute aplikasi: Intravena  
LD50 (Mencit): 10 mg/kg  
Rute aplikasi: Intrapерitoneal

### 2-Etilheksan-1-ol:

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

Toksisitas inhalasi akut : Perkiraan toksisitas akut: 1.5 mg/l  
Waktu pemajaman: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Metoda: Penilaian ahli

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

### Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi  
1.0

Revisi tanggal:  
2025/09/29

Nomor LDK:  
11581845-00001

Tanggal penerbitan terakhir: -  
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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: -  
1.0 2025/09/29 11581845-00001 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 : Tipe Ujian: Uji kadar pertukaran kromatid saudara in vitro dalam sel mamalia  
percobaan 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 : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
percobaan 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 471  
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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

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

- Genotoksitas 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
- Genotoksitas 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 pemajaman : 18 Bulan  
Hasil : Negatif

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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 pemajaman : 24 Bulan  
Hasil : Negatif

### Deltamethrin:

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

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

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

### 2-Etilheksan-1-ol:

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

### Toksitas 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:

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

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

### Toksisitas 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 teramat 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.

### Toksisitas dosis berulang

### Komponen:

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

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

#### Ethion:

Spesies : Anjing  
NOAEL : 0.05 mg/kg

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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 pemajaman : 90 Hr

### Kalsium dodesilbenzenasulfonat:

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	> 200 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajaman	:	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 pemajaman	:	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 pemajaman	:	13 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Tanda-tanda	:	hipereksitabilitas
Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	3 mg/m3
Rute aplikasi	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajaman	:	2 wk / 5 d/wk / 6 h/d
Tanda-tanda	:	Iritasi lokal, iritasi saluran pernapasan
Spesies	:	Anjing
NOAEL	:	0.1 mg/kg
LOAEL	:	1 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	13 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Tanda-tanda	:	dilatasi pupil, Muntah, Gemetar, Diare, Salivasi/berliur
Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	14 mg/kg
LOAEL	:	54 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	91 hr
Organ-organ sasaran	:	Sistem syaraf
Spesies	:	Mencit
LOAEL	:	6 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	12 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem imun

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: -  
1.0 2025/09/29 11581845-00001 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 pemajaman : 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 pemajaman: 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 pemajaman: 48 jam  
Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air  
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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

Toksitas terhadap ganggang/tanaman air : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1 - 3 mg/l  
Waktu pemajangan: 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 pemajangan: 96 jam

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

Faktor M (Toksitas akuatik akut) : 10,000

Faktor M (Toksitas akuatik kronis) : 10,000

### Nonilfenol, teretoksifikasi:

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

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

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

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

Faktor M (Toksitas akuatik akut) : 1

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

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

Faktor M (Toksitas akuatik kronis) : 10

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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 pemajangan: 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 pemajangan: 48 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 10 - 100 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (Pimephales promelas): > 0.1 - 1 mg/l  
Waktu pemajangan: 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 pemajangan: 21 hr  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksitas ke mikroorganisme : EC50 (endapan diaktivasi): > 100 mg/l  
Waktu pemajangan: 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 pemajangan: 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 pemajangan: 48 jam  
Metoda: ISO 6341  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Toksitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 1 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- NOEC (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 1 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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 (Toksisitas akuatik akut)	:	1
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC ( <i>Oryzias latipes</i> (ikan medaka Jepang)): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajangan: 100 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC ( <i>Mysidopsis bahia</i> ): > 0.001 - 0.01 mg/l Waktu pemajangan: 28 hr Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	:	10
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC10 (endapan diaktivasi): > 1 mg/l Waktu pemajangan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
<b>Deltamethrin:</b>		
Keracunan untuk ikan	:	LC50 ( <i>Cyprinodon variegatus</i> ): 0.00048 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	LC50 ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Ikan rainbow trout)): 0.00039 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	EC50 ( <i>Mysidopsis bahia</i> ): 0.0037 µg/l Waktu pemajangan: 48 jam
	:	EC50 ( <i>Daphnia magna</i> (Kutu air)): 0.0035 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam
	:	LC50 ( <i>Gammarus fasciatus</i> (Udang air tawar)): 0.0003 µg/l Waktu pemajangan: 96 jam
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	:	EC50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Ganggang hijau)): > 9.1 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC ( <i>Pimephales promelas</i> ): 0.000022 mg/l Waktu pemajangan: 36 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC ( <i>Pimephales promelas</i> ): 0.000017 mg/l Waktu pemajangan: 260 hr
	:	NOEC ( <i>Daphnia magna</i> (Kutu air)): 0.0041 µg/l Waktu pemajangan: 21 hr

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

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

---

Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) : 1,000,000

### 2-Etilheksan-1-ol:

- Keracunan untuk ikan : LC50 (Leuciscus idus): 17.1 mg/l  
Waktu pemajangan: 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 pemajangan: 48 jam  
Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 2.  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman
- Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 13.3 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam  
  
EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 1.3 mg/l  
Waktu pemajangan: 72 jam
- Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : EC10 (Danio rerio (Ikan zebra)): 0.278 mg/l  
Waktu pemajangan: 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 (Toksisitas kronis) : EC10 (Daphnia magna (Kutu air)): 1.53 mg/l  
Waktu pemajangan: 21 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 211  
Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman
- Toksisitas ke mikroorganisme : NOEC (endapan diaktivasi): > 300 mg/l  
Waktu pemajangan: 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 pemajangan: 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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.  
Degradasbiologis: 79 - 99.9 %  
Waktu pemajangan: 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-

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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 kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: 7.2

#### Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

---

## 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

#### Metode pembuangan

Limbah dari residu : Dilarang membuang limbah ke dalam saluran pembuangan.  
Buang sesuai dengan peraturan lokal.  
Kemasan yang telah tercemar : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang.  
Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

---

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

#### Regulasi Internasional

##### UNRTDG

Nomor PBB : UN 2810  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.  
(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 sesuai berdasarkan PBB : Toxic liquid, organic, n.o.s.  
(Ethion, deltamethrin (ISO))

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

##### Kode-IMDG

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2025/09/29	Nomor LDK: 11581845-00001	Tanggal penerbitan terakhir: - 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 daerah atau negara.

## 15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

### Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

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

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

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

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

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

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

### Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:

AICS : belum ditentukan

CA. DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

## 16. INFORMASI LAIN

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## 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 : ttt/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 Fasilitasi Pengangkutan Barang Berbahaya; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramat; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECI - Inventarisasi Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ethion / Deltamethrin Formulation

Versi  
1.0

Revisi tanggal:  
2025/09/29

Nomor LDK:  
11581845-00001

Tanggal penerbitan terakhir: -  
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