

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 6.1      Revisi tanggal: 2024/09/28      Nomor LDK: 27887-00026      Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09  
Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Indoxacarb / Permethrin Formulation

#### Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : MSD

Alamat : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065

Telepon : 908-740-4000

Nomor telepon darurat : 1-908-423-6000

Alamat email : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Produk kedokteran hewan

Pembatasan penggunaan : Tidak berlaku

---

### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

#### Klasifikasi GHS

Cairan mudah menyala : Kategori 3

Toksistas akut (Oral) : Kategori 4

Toksistas akut (Penghirupan) : Kategori 4

Sensitisasi pada kulit : Kategori 1

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 3

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 1 (Darah, Sistem syaraf, Jantung)

Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

#### Elemen label GHS

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1      Revisi tanggal: 2024/09/28      Nomor LDK: 27887-00026      Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09  
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

- Piktogram bahaya : 
- Kata sinyal : Bahaya
- Pernyataan Bahaya : H226 Cairan dan uap mudah menyala.  
 H302 + H332 Berbahaya jika tertelan atau bila terhirup.  
 H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.  
 H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.  
 H372 Menyebabkan kerusakan pada organ (Darah, Sistem syaraf, Jantung) melalui paparan yang lama atau berulang.  
 H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.
- Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**  
 P210 Jauhkan dari panas/ percikan/ api terbuka/ permukaan yang panas. Dilarang merokok.  
 P233 Jaga wadah tertutup rapat.  
 P241 Gunakan peralatan listrik/ ventilasi/ lampu yang tahan ledakan.  
 P242 Gunakan hanya alat yang tidak memicu percikan api.  
 P243 Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.  
 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/ pelindung mata/ pelindung wajah.
- Respons:**  
 P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.  
 P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera seluruh pakaian yang terkontaminasi. Bersihkan kulit dengan air/mandi.  
 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.  
 P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.  
 P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis.  
 P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

sebelum dipakai kembali.  
P391 Kumpulkan tumpahan.

**Penyimpanan:**

P403 + P235 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga tetap dingin.

P405 Simpan di tempat terkunci.

**Pembuangan:**

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

**Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi**

Sensasi pada kulit dapat terjadi, seperti terbakar atau menyengat pada wajah dan mukosa. Namun, rasa ini tidak menimbulkan luka dan bersifat sementara (max. 24 jam). Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.

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

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Permethrin	52645-53-1	>= 30 -< 60
1-Metoksi-2-propanol	107-98-2	>= 30 -< 60
Indoxacarb	173584-44-6	>= 10 -< 25

**4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN**

- Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.  
Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
- Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.  
Jika korban tidak bernafas, berikan pernafasan buatan.  
Jika korban sulit bernafas, berikan oksigen.  
Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan banyak air.  
Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.  
Cari dan dapatkan bantuan medis.  
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
- Jika kontak dengan mata : Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.  
Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.  
Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
- Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.  
Cari dan dapatkan bantuan medis.  
Berkumurlah dengan air hingga bersih.  
Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
- Kumpulan gejala / efek : Berbahaya jika tertelan atau bila terhirup.

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

terpenting, baik akut maupun tertunda	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit. Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing. Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang. Produk ini mengandung pyrethroid. Keracunan pyrethroid tidak boleh disamakan dengan keracunan karbamat atau organofosfat.
Perlindungan aiders pertama	: Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).
Instruksi kepada dokter	: Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.

**5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN**

Media pemadaman yang sesuai	: Semprotan air Busa tahan-alkohol Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ) Bahan kimia kering
Media pemadaman yang tidak sesuai	: Semburan air volume besar
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	: Jangan mengalirkan air terlalu deras karena dapat menciprat ke mana-mana dan membuat kebakaran meluas. Api bisa meluncur balik pada rentang jarak yang cukup panjang. Uap bisa membentuk campuran yang mudah-meledak dengan udara. Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	: Karbon oksida Senyawa klorin
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	: Keluarkan semua sumber penyulut api. Gunakan alat pelindung diri. Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
--	--

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

- 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 : Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api. Serap dengan bahan penyerap yang kering. Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang ditampung dapat dipompa, simpan bahan yang terkumpul dalam wadah yang sesuai. Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai. Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda lain yang digunakan untuk membersihkan zat yang dilepaskan. Anda harus mengetahui tentang peraturan yang berlaku. 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. Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan.
- 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. Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api. Jaga wadah tertutup rapat. Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok. Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1      Revisi tanggal: 2024/09/28      Nomor LDK: 27887-00026      Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09  
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

- 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.
  - Jauhkan dari panas dan sumber api.
- Bahan harus dihindari :**
  - Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:
  - Bahan kimia tunggal dan campuran yang dapat bereaksi sendiri (swareaksi)
  - Peroksida organik
  - Oksidator
  - Gas mudah menyala
  - Cairan piroforik
  - Padatan piroforik
  - Bahan kimia tunggal dan campuran yang menimbulkan panas sendiri (swapanas)
  - Gas beracun
  - Bahan peledak

**8. KONTROL PAPAN/ PERLINDUNGAN DIRI**

**Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja**

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Permetrin	52645-53-1	TWA	80 µg/m3 (OEB 3)	Internal
		Batas diseka	800 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal
1-Metoksi-2-propanol	107-98-2	NAB	100 ppm	ID OEL
		PSD	150 ppm	ID OEL
		TWA	50 ppm	ACGIH
		STEL	100 ppm	ACGIH
Indoxacarb	173584-44-6	TWA	50 µg/m3 (OEB 3)	Internal
Informasi lebih lanjut: DSEN				
		Batas diseka	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal

**Pengendalian teknik yang sesuai :** Meminimalkan konsentrasi paparan di tempat kerja. Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat. Gunakan peralatan listrik, ventilasi dan lampu yang tahan ledakan.

**Alat perlindungan diri**

Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

Filter tipe	:	paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan, gunakan alat pelindung pernapasan.
Perlindungan tangan	:	Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik
Materi	:	Sarung tangan tahan bahan kimia
Komentar	:	Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan dari bahan kimia, tergantung pada konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya dan dengan memperhatikan tempat kerja. Waktu pemulihan tidak ditentukan untuk produk. Gantilah sarung tangan sesering mungkin! Untuk penerapan khusus, kami sarankan mengklarifikasi daya tahan terhadap bahan kimia dari sarung tangan pelindung yang telah disebutkan di atas ke pabrik pembuatnya. Perhatikan bahwa produk tersebut mudah terbakar, yang bisa mempengaruhi pemilihan alat pelindung tangan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja.
Perlindungan mata	:	Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi berikut ini: Kacamata pengaman
Perlindungan kulit dan tubuh	:	Pilih pakaian pelindung yang sesuai berdasarkan data tentang ketahanan terhadap bahan kimia dan evaluasi potensi paparan setempat. Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi berikut ini: Jika penilaian menunjukkan bahwa ada risiko atmosfer yang mudah meledak atau kebakaran akibat lecutan listrik, gunakan pakaian pelindung antistatik yang tahan api. Sedapat mungkin hindari kontak dengan kulit dengan mengenakan pakaian yang kedap air (sarung tangan, celemek, sepatu boot, dsb).
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.

**9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA**

Tampilan	:	cair
Warna	:	Putih bening sampai kuning.
Bau	:	seperti eter
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

Titik didih awal/rentang didih	:	Data tidak tersedia
Titik nyala	:	33.5 °C
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	:	Data tidak tersedia
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	1.096
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.

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus : Cairan dan uap mudah menyala. Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.

Kondisi yang harus dihindari : Panas, nyala, dan percikan api.  
 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

**Toksistas akut**

Berbahaya jika tertelan atau bila terhirup.

**Produk:**

Toksistas oral akut : Perkiraan toksistas akut: 609.38 mg/kg  
 Metoda: Metode kalkulasi

Toksistas inhalasi akut : Perkiraan toksistas akut: 4.48 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Menguji atmosfer: debu/kabut  
 Metoda: Metode kalkulasi

**Komponen:**

**Permetrin:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 480 - 554 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 2.3 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Menguji atmosfer: debu/kabut

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg

**1-Metoksi-2-propanol:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 4,016 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Mencit): < 22.2 mg/l  
 Waktu pemajanan: 6 jam  
 Menguji atmosfer: uap

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg  
 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

**Indoxacarb:**

Toksikitas oral akut : LD50 (Tikus, betina): 179 mg/kg  
Tanda-tanda: Hilangnya refleks, Kesulitan bernapas, Gemetar

LD50 (Tikus, jantan): 843 mg/kg

Toksikitas inhalasi akut : LC50 (Tikus, betina): 4.2 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 jam  
Menguji atmosfer: debu/kabut

Toksikitas kulit akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 5,000 mg/kg

**Korosi/iritasi kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Permetrin:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

**1-Metoksi-2-propanol:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

**Indoxacarb:**

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Permetrin:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

**1-Metoksi-2-propanol:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

**Indoxacarb:**

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

**Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

**Sensitisasi pada kulit**

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

**Sensitisasi saluran pernafasan**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Permetrin:**

Tipe Ujian	:	Tes Buehler
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	positif
Evaluasi	:	Kemungkinan atau bukti kepekaan kulit pada manusia

**1-Metoksi-2-propanol:**

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

**Indoxacarb:**

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	positif

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Permetrin:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
		Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
		Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
		Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro)
		Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
		Hasil: positif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
		Spesies: Mencit
		Hasil: Negatif

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)  
Spesies: Mencit  
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)  
Spesies: Mencit  
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal  
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Tertelan  
Hasil: positif

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

**1-Metoksi-2-propanol:**

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

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan  
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro  
Hasil: Negatif

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

Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 482  
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal  
Hasil: Negatif

**Indoxacarb:**

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

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

Tipe Ujian: Kelainan kromosom  
Sistem uji: sel mamalia  
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro  
Sistem uji: sel ovarium marmut Cina  
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus  
Spesies: Mencit  
Tipe sel: Sumsum tulang  
Hasil: Negatif

**Karsinogenisitas**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Permetrin:**

Spesies : Tikus  
Hasil : Negatif

Spesies : Mencit  
Hasil : Negatif

**1-Metoksi-2-propanol:**

Spesies : Tikus  
Rute aplikasi : penghirupan (uap)  
Waktu pemajanan : 2 Tahun  
Metoda : Pedoman Tes OECD 453  
Hasil : Negatif

**Indoxacarb:**

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

Spesies : Mencit, pria dan wanita  
Rute aplikasi : oral (makanan)  
Waktu pemajanan : 18 Bulan  
Frekwensi penerapan : daily  
Hasil : Negatif

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

**Komponen:**

**Permetrin:**

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

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Tertelan  
Hasil: Negatif

**1-Metoksi-2-propanol:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: penghirupan (uap)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 416  
Hasil: Negatif

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

**Indoxacarb:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian dua generasi  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Toksitas umum F1: NOAEL: 1.3 mg/kg berat badan  
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Penelitian dua generasi  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Toksitas umum orangtua: NOAEL: 1.3 mg/kg berat badan  
Toksitas umum F1: NOAEL: > 6.7 mg/kg berat badan  
Hasil: Ditemukan efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan.

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Tikus  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 2 mg/kg berat badan  
Hasil: Tidak ada efek teratogenik.

Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Kelinci  
Rute aplikasi: Oral  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 500 mg/kg

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

---

berat badan  
Hasil: Tidak ada pengaruh merugikan.

Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 10 mg/kg berat badan

Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 100 mg/kg berat badan

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

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

**Komponen:**

**1-Metoksi-2-propanol:**

Evaluasi : Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

**Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang**

Menyebabkan kerusakan pada organ (Darah, Sistem syaraf, Jantung) melalui paparan yang lama atau berulang.

**Komponen:**

**Indoxacarb:**

Organ-organ sasaran : Darah, Sistem syaraf, Jantung  
Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

**Toksitas dosis berulang**

**Komponen:**

**Permetrin:**

Spesies : Tikus  
NOAEL : 0.2201 mg/l  
Rute aplikasi : Penghirupan  
Waktu pemajanan : 90 Hr

Spesies : Tikus  
NOAEL : 175 mg/kg  
Rute aplikasi : Tertelan  
Waktu pemajanan : 90 Hr

**1-Metoksi-2-propanol:**

Spesies : Tikus

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09
6.1	2024/09/28	27887-00026	Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

---

- NOAEL : 919 mg/kg
- Rute aplikasi : Tertelan
- Waktu pemajanan : 35 Hr
  
- Spesies : Tikus
- NOAEL : 1.1 mg/l
- Rute aplikasi : penghirupan (uap)
- Waktu pemajanan : 2 th
- Metoda : Pedoman Tes OECD 453
  
- Spesies : Kelinci
- NOAEL : 1,838 mg/kg
- Rute aplikasi : Kena kulit
- Waktu pemajanan : 90 Hr
  
- Indoxacarb:**
- Spesies : Tikus, pria dan wanita
- NOAEL : 1.7 mg/kg
- LOAEL : 4.1 mg/kg
- Rute aplikasi : Oral
- Waktu pemajanan : 90 hr
- Organ-organ sasaran : Darah, Sistem saraf pusat
  
- Spesies : Tikus, pria dan wanita
- NOAEL : 50 mg/kg
- LOAEL : 500 mg/kg
- Rute aplikasi : Kulit
- Waktu pemajanan : 28 hr
- Organ-organ sasaran : Darah
  
- Spesies : Tikus
- NOAEL : 4.6 mg/m<sup>3</sup>
- LOAEL : 23 mg/m<sup>3</sup>
- Rute aplikasi : Penghirupan
- Waktu pemajanan : 4 Mg
- Organ-organ sasaran : Darah, Paru
  
- Spesies : Tikus, pria dan wanita
- NOAEL : 1 mg/kg
- LOAEL : 2 mg/kg
- Rute aplikasi : Oral
- Waktu pemajanan : 1 th
- Organ-organ sasaran : Darah
  
- Spesies : Anjing
- NOAEL : 1 mg/kg
- LOAEL : 2 mg/kg
- Rute aplikasi : Oral
- Waktu pemajanan : 1 th
- Organ-organ sasaran : Darah
  
- Spesies : Mencit

## Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

NOAEL	: 3 mg/kg
LOAEL	: 14 mg/kg
Rute aplikasi	: oral (makanan)
Waktu pemajanan	: 18 Months
Organ-organ sasaran	: Sistem syaraf, Jantung

**Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Pengalaman dengan eksposur manusia****Komponen:****Indoxacarb:**

Informasi Umum : Tidak tersedia informasi tentang manusia.

**12. INFORMASI EKOLOGI****Ekotoksistas****Komponen:****Permetrin:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.00079 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0001 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1.13 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.0023 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 10,000

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Danio rerio (Ikan zebra)): 0.00041 mg/l  
Waktu pemajanan: 35 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 210

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0047 µg/l  
Waktu pemajanan: 21 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 10,000

Toksistas ke : EC50: > 1,000 mg/l



**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**Komponen:**

**Permethrin:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F

**1-Metoksi-2-propanol:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.  
Degradasi biologis: 96 %  
Waktu pemajanan: 28 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301E

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**Permethrin:**

Bioakumulasi : Spesies: *Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish)  
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 570

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.67

**1-Metoksi-2-propanol:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: < 1

**Indoxacarb:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.65

**Mobilitas dalam tanah**

**Komponen:**

**Indoxacarb:**

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: 3.9

**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.

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

Wadah kosong masih memiliki residu dan bisa berbahaya. Jangan menekan, memotong, mengelas, mengeraskan, menyolder, membor, menggiling, atau memaparkan wadah ke suhu panas, api, percikan api, atau sumber pengapian lainnya. Wadah bisa meledak dan menyebabkan cedera dan/atau kematian.  
Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

**Regulasi Internasional**

**UNRTDG**

Nomor PBB	: UN 3092
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: 1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: III
Label	: 3
Bahaya lingkungan	: Tidak

**IATA - DGR**

No. PBB/ID	: UN 3092
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: 1-Methoxy-2-propanol solution
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: III
Label	: Flammable Liquids
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	: 366
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	: 355

**Kode-IMDG**

Nomor PBB	: UN 3092
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: 1-METHOXY-2-PROPANOL SOLUTION (Permethrin (ISO), Indoxacarb (ISO))
Kelas	: 3
Kelompok pengemasan	: III
Label	: 3
Kode EmS	: F-E, S-D
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.

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

**15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI**

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

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

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

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

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

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

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

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

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

**16. INFORMASI LAIN**

Revisi tanggal : 2024/09/28

**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

**Indoxacarb / Permethrin Formulation**

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2024/09/28	Nomor LDK: 27887-00026	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/09 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

ACGIH / TWA	: 8 jam, rata-rata tertimbang waktu
ACGIH / STEL	: Paparan singkat diperkenankan
ID OEL / NAB	: Nilai ambang batas
ID OEL / PSD	: Paparan 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; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECl - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi 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