

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Indoxacarb / Permethrin Formulation

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : MSD
Alamat : JL Raya Pandaan KM. 48
Pandaan, Jawa Timur - Indonesia
Telepon : 908-740-4000
Nomor telepon darurat : 1-908-423-6000
Alamat email : EHSDATASTEWARD@msd.com
Telefax : 908-735-1496

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Produk kedokteran hewan

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 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 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	:	<p>Pencegahan:</p> 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. <p>Respons:</p> 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 semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/pancuran. 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 terkominasi dan cuci sebelum dipakai kembali. P391 Kumpulkan tumpahan. <p>Penyimpanan:</p>

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

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
 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.
 Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.
- Jika kontak dengan mata : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.
 Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
- Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.
 Cari dan dapatkan bantuan medis.
 Berkumurlah dengan air hingga bersih.
 Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Berbahaya jika tertelan atau bila terhirup.
 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.
 Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.
- 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.

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- Media pemadaman yang sesuai : Semprotan air
 Busa tahan-alkohol
 Karbon dioksida (CO₂)
 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 dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan.
 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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 09/16/2019	Nomor LDK: 27887-00013	Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

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.
 Jika disarankan berdasarkan penilaian potensi paparan setempat, gunakan hanya di area yang dilengkapi dengan ventilasi gas buang yang tahan ledakan.
- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.
 Jangan menghirup uap atau kabut semprotan.
 Jangan sampai tertelan.
 Jangan sampai kena mata.
 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 dan sumber api.
 Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.
 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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

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
Permetrin	52645-53-1	TWA	80 µg/m ³ (OEB 3)	Internal
		Batas diseka	800 µg/100 cm ²	Internal
1-Metoksi-2-propanol	107-98-2	NAB	100 ppm	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Gangguan sistem saraf pusat, Iritasi mata		
		PSD	150 ppm	ID OEL
		Informasi lebih lanjut: Gangguan sistem saraf pusat, Iritasi mata		
Indoxacarb	173584-44-6	TWA	50 ppm	ACGIH
		STEL	100 ppm	ACGIH
		Informasi lebih lanjut: Sensitisasi pada kulit		
		Batas diseka	100 µg/100 cm ²	Internal

Pengendalian teknik yang sesuai : Meminimalkan konsentrasi paparan di tempat kerja.
 Jika ventilasi yang memadai tidak tersedia, gunakan ventilasi pembuangan setempat.
 Jika disarankan berdasarkan penilaian potensi paparan setempat, gunakan hanya di area yang dilengkapi dengan ventilasi gas buang yang tahan ledakan.

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 : 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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

Tindakan higienis	: 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). : Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja. Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
-------------------	--

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
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)	: Tidak berlaku
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
Kelarutan	
Kelarutan dalam air	: Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-	: Data tidak tersedia

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

- oktanol/air)
- 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
- Ukuran partikel : Data tidak tersedia

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

- Reaktivitas : Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
- Stabilitas kimia : Stabil pada kondisi normal.
- Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus : 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

Toksisitas akut

Berbahaya jika tertelan atau bila terhirup.

Produk:

- Toksisitas oral akut : Perkiraan toksisitas akut: 609.38 mg/kg
 Metoda: Metode kalkulasi
- Toksisitas inhalasi akut : Perkiraan toksisitas akut: 4.48 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: debu/kabut
 Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Permetrin:

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

- Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 480 - 554 mg/kg
- Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 2.3 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: debu/kabut
- Toksisitas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg

1-Metoksi-2-propanol:

- Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 4,016 mg/kg
- Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Mencit): < 22.2 mg/l
 Waktu pemajanan: 6 jam
 Menguji atmosfer: uap
- Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

Indoxacarb:

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

 LD50 (Tikus, jantan): 843 mg/kg
- Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus, betina): 4.2 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: debu/kabut
- Toksisitas 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.

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

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.

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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

	:	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 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
---------------------------------------	---	---

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

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:

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)

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 09/16/2019	Nomor LDK: 27887-00013	Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

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

Toksistas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Permetrin:

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Penelitian toksistas reproduksi dua-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Studi toksistas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksistas reproduksi/perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

1-Metoksi-2-propanol:

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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

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 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

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Komponen:

1-Metoksi-2-propanol:

|| Evaluasi : Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Toksistas 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.

Toksistas dosis berulang

Komponen:

Permetrin:

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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

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

1-Metoksi-2-propanol:

Spesies : Tikus
 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/m³
 LOAEL : 23 mg/m³
 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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

LOAEL	:	2 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajanan	:	1 th
Organ-organ sasaran	:	Darah
Spesies	:	Mencit
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

Ekotoksitas

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
Toksitasitas 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 (Toksitasitas akuatik akut)	:	10,000
Keracunan untuk ikan (Toksitasitas 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 (Toksitasitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0047 µg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 10,000
 Toksistas ke mikroorganisme : EC50: > 1,000 mg/l
 Waktu pemajanan: 3 jam

1-Metoksi-2-propanol:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Leuciscus idus): 6,812 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam
 Metoda: DIN 38412

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 23,300 mg/l
 Waktu pemajanan: 48 jam

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Skeletonema costatum (diatom laut)): 6,745 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Metoda: ISO 10253

Toksistas ke mikroorganisme : IC50: > 1,000 mg/l
 Waktu pemajanan: 3 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Indoxacarb:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.65 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 203

LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.9 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.6 mg/l
 Waktu pemajanan: 48 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 0.6 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.46 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 1

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.09 mg/l
 Waktu pemajanan: 21 hr

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 1

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0 Revisi tanggal: 09/16/2019 Nomor LDK: 27887-00013 Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Permetrin:

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:

Permetrin:

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 : 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.
 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

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi 2.0	Revisi tanggal: 09/16/2019	Nomor LDK: 27887-00013	Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05 Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04
--------------	-------------------------------	---------------------------	---

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

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

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
2.0	09/16/2019	27887-00013	Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

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 No. 44/M-DAG/PER/9/2009 tentang Pengadaan, Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya

Jenis Bahan Berbahaya yang Dibatasi Impor, Distribusi dan Pengawasannya : Tidak berlaku

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:

AICS	: belum ditentukan
DSL	: belum ditentukan
IECSC	: belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Informasi lebih lanjut

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

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

Format tanggal : tttt/bb/hh

Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH	: AS. Nilai Batas Ambang ACGIH (TLV)
ID OEL	: Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja

ACGIH / TWA	: 8 jam, waktu terhitung rata-rata
ACGIH / STEL	: Batas paparan jangka pendek
ID OEL / NAB	: Nilai ambang batas
ID OEL / PSD	: Pemajanan singkat yang diperkenankan

Indoxacarb / Permethrin Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2018/06/05
2.0	09/16/2019	27887-00013	Tanggal penerbitan pertama: 2014/11/04

AICS - Inventarisasi Bahan Kimia Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Standar Institut Jerman untuk Standardisasi; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi yang diasosiasikan dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan yang diasosiasikan dengan x% respons; EmS - Jadwal Darurat; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi yang diasosiasikan 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 - Barang Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Internasional untuk Standardisasi; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di 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 Dinyatakan Berbeda; Nch - Norma Chili; NO(A)EC - Tidak Ada Konsentrasi Efek (Negatif) yang Teramati; NO(A)EL - Tidak Ada Tingkat Efek (Negatif) yang Teramati; NOELR - Tidak Ada Efek yang Teramati dari Kecepatan Pemuatan; NOM - Norma Meksiko Resmi; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi untuk Kerjasama dan Pengembangan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan dan Pencegahan Pencemaran Kimia; PBT - Zat yang Menetap, Terakumulasi secara Biologis, dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen dan Dewan Eropa tentang Registrasi, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu yang Mempercepat Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Zat Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Zat Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Barang Berbahaya; vPvB - Sangat Menetap dan Sangat Terakumulasi Secara Biologis; WHMIS - Sistem Informasi Material 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