

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Flumethrin (1%) 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

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 (Kulit) : Kategori 3

Korosi/iritasi kulit : Kategori 2

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 2A

Toksistas terhadap reproduksi : Kategori 1B

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal (Oral) : Kategori 2

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 2 (Sistem pendengaran)

Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Oral) : Kategori 2

Bahaya aspirasi : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau : Kategori 3

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2 Revisi tanggal: 2020/11/23 Nomor LDK: 4019120-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

jangka panjang

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Kata sinyal :

Bahaya

Pernyataan Bahaya :

H226 Cairan dan uap mudah menyala.
 H302 Berbahaya jika tertelan.
 H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.
 H311 Toksik jika terkena kulit.
 H315 Menyebabkan iritasi kulit.
 H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.
 H360D Dapat merusak janin.
 H371 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ jika tertelan.
 H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.
 H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem pendengaran) melalui perpanjangan atau paparan berulang.
 H412 Berbahaya pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian :

Pencegahan:

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.
 P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.
 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.
 P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
 P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

Respons:

P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.
 P302 + P352 + P312 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak. Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ enaga medis jika kamu merasa tidak sehat.
 P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/ pancuran.

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2 Revisi tanggal: 2020/11/23 Nomor LDK: 4019120-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya.Lanjutkan membilas.
 P308 + P311 Jika terpapar atau khawatir terpapar: Hubungi PUSAT RACUN atau dokter.
 P331 JANGAN memancing muntah.
 P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan medis.
 P337 + P313 Jika iritasi mata tidak segera sembuh: Cari pertolongan medis.
 P361 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.

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

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)
Minyak parafin	8012-95-1	>= 60 -<= 100
Silen	1330-20-7	>= 10 -< 20
Flumethrin	69770-45-2	>= 1 -< 2.5
Toluen	108-88-3	>= 0.25 -< 2.5

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.
 Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
- Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.
 Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit sambil melepas 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 : Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Jika tertelan	: : Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak. Cari dan dapatkan bantuan medis. : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah. Jika muntah, condongkan badan korban ke arah depan. Segera panggil dokter atau Sentra Informasi Keracunan Nasional Badan POM. : 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. Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara. Toksik jika terkena kulit. Menyebabkan iritasi kulit. Menyebabkan iritasi mata yang serius. Dapat merusak janin. Dapat menyebabkan kerusakan pada organ jika tertelan. Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.
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 (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
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

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- 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).

- 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

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2 Revisi tanggal: 2020/11/23 Nomor LDK: 4019120-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

- panas. - Dilarang merokok.
 Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.
 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 PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Minyak parafin	8012-95-1	NAB (Kabut)	5 mg/m ³	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Pengambilan contoh dengan metoda dimana tidak terambil bentuk uapnya			
		PSD (Kabut)	10 mg/m ³	ID OEL
		TWA (Fraksi yang dapat terhirup)	5 mg/m ³	ACGIH
Silen	1330-20-7	NAB	100 ppm 434 mg/m ³	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Adopsi tahun 1996, Reproduksi, Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang, Identitas bahan-bahan kimia dimana diperlukan indikator Pemaparan Biologik (BEI = Biological Exposure Indices)			
		PSD	150 ppm 651 mg/m ³	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Adopsi tahun 1996, Reproduksi, Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen			

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2 Revisi tanggal: 2020/11/23 Nomor LDK: 4019120-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

		terhadap manusia ataupun binatang, Identitas bahan-bahan kimia dimana diperlukan indikator Pemaparan Biologik (BEI = Biological Exposure Indices)		
		TWA	100 ppm	ACGIH
		STEL	150 ppm	ACGIH
Flumethrin	69770-45-2	TWA	45 µg/m3 (OEB 3)	Internal
	Informasi lebih lanjut: Kulit			
		Batas diseka	450 µg/100 cm ²	Internal
Toluen	108-88-3	NAB	50 ppm 188 mg/m3	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Adopsi tahun 1996, Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang, Kulit			
		TWA	20 ppm	ACGIH

Batas pemaparan angka biologis

Komponen	No-CAS	Parameter pengendalian	Spesimen biologis	Waktu pengambil sampel	Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Silen	1330-20-7	Asam metilhipurat	Urin	Akhir shift (Sesegera mungkin setelah paparan berakhir)	1.5 g/g kreatinin	ACGIH BEI
Toluen	108-88-3	Toluena	Dalam darah	Sebelum shift terakhir pada minggu kerja	0.02 mg/l	ACGIH BEI
		Toluena	Urin	Akhir shift (Sesegera mungkin setelah paparan berakhir)	0.03 mg/l	ACGIH BEI
		o-Kresol	Urin	Akhir shift (Sesegera mungkin setelah paparan berakhir)	0.3 mg/g kreatinin	ACGIH BEI

Pengendalian teknik yang sesuai : Gunakan kendali rekayasa dan teknologi manufaktur yang sesuai untuk mengendalikan konsentrasi senyawa di udara

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

(misalnya koneksi cepat anti tetes).
 Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.
 Teknologi penahanan yang sesuai untuk mengendalikan senyawa diperlukan untuk mengendalikan sumber dan dan mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkendali (misalnya, perangkat penahanan terbuka).
 Minimalkan penanganan terbuka.
 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 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. Perhatikan bahwa produk tersebut mudah terbakar, yang bisa mempengaruhi pemilihan alat pelindung tangan.
- 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.
 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

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2 Revisi tanggal: 2020/11/23 Nomor LDK: 4019120-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

Tampilan	:	Larutan berair
Warna	:	coklat muda, kuning
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	:	54 °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	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	0.820 - 0.900 g/cm ³
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.

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Berat Molekul	:	Data tidak tersedia
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	:	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
--------------------------------	---	---

Toksitas akut

Berbahaya jika tertelan.
Toksik jika terkena kulit.

Produk:

Toksitas oral akut	:	Perkiraan toksitas akut: 410.05 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksitas kulit akut	:	Perkiraan toksitas akut: 410 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

Minyak parafin:

Toksitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Toksitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas dermal akut

Silen:

Toksitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 3,523 mg/kg Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, B1.
Toksitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 27.571 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfer: uap
Toksitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 4,200 mg/kg

Flumethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
4.2	2020/11/23	4019120-00009	Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

Flumethrin:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 20 mg/kg
 LD50 (Mencit): > 20 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 2,934 mg/l

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

Toluen:

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

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 28.1 mg/l
 Waktu pemajanan: 4 jam
 Menguji atmosfer: uap

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

Korosi/iritasi kulit

Menyebabkan iritasi kulit.

Komponen:

Minyak parafin:

Spesies : Kelinci
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Silen:

Spesies : Kelinci
 Hasil : Iritasi kulit

Flumethrin:

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Toluen:

Spesies : Kelinci
 Metoda : Direktif 67/548/EEC, Annex V, B4.
 Hasil : Iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Komponen:

Minyak parafin:

Spesies : Kelinci
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Silen:

Spesies : Kelinci
 Hasil : Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari

Flumethrin:

Hasil : Iritasi ringan pada mata

Toluen:

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

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Silen:

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

Toluen:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Kelinci percobaan
 Metoda : Direktif 67/548/EEC, Annex V, 6.
 Hasil : Negatif

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Silen:

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

Flumethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
4.2	2020/11/23	4019120-00009	Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

dalam sel mamalia

Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)
 Spesies: Mencit
 Rute aplikasi: Kena kulit
 Hasil: Negatif

Flumethrin:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji kadar logam mutagenesis mikroba (uji Ames)
 Sistem uji: Salmonella typhimurium
 Hasil: ekuivokal

Tipe Ujian: Kelainan kromosom

Sistem uji: sel ovarium marmut Cina

Hasil: positif

Komentar: Tidak diklasifikasikan karena data tidak konklusif.

Tipe Ujian: Kelainan kromosom

Sistem uji: Lymphosit manusia

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: uji mikronukleus in vitro

Sistem uji: Mencit

Hasil: Negatif

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

Toluen:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)

Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom)
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)

Spesies: Mencit

Rute aplikasi: penghirupan (uap)

Metoda: Pedoman Tes OECD 478

Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Komponen:

Silen:

Spesies : Tikus
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 103 minggu
 Hasil : Negatif

Flumethrin:

Spesies : Tikus
 Rute aplikasi : Oral
 Waktu pemajanan : 2 Tahun
 NOAEL : 0.5 mg/kg berat badan
 Hasil : Negatif

Karsinogenisitas - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

Toluen:

Spesies : Tikus
 Rute aplikasi : penghirupan (uap)
 Waktu pemajanan : 103 minggu
 Hasil : Negatif

Spesies : Mencit
 Rute aplikasi : Kena kulit
 Waktu pemajanan : 24 Bulan
 Hasil : Negatif

Toksistas terhadap Reproduksi

Dapat merusak janin.

Komponen:

Silen:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi toksistas reproduksi satu-generasi
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: penghirupan (uap)
 Hasil: Negatif

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

Flumethrin:

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Oral
 Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 0.36 mg/kg berat badan
 Hasil: Toksistas ibu yang diamati., Pertambahan berat badan keturunan yang menurun., Menyebabkan abnormalitas janin.

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Tipe Ujian: Perkembangan
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Oral
 Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 0.5 mg/kg berat badan
 Hasil: Toksisitas ibu yang diamati., Malformasi rangka., Berat badan janin kurang.

Tipe Ujian: Perkembangan
 Spesies: Kelinci
 Rute aplikasi: Oral
 Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 1.7 mg/kg berat badan
 Hasil: Tidak ada potensi teratogenik.

Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Dapat merusak janin.

Toluen:

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: positif

Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ jika tertelan.

Komponen:

Silen:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Flumethrin:

Rute eksposur : Oral
 Evaluasi : Menyebabkan kerusakan pada organ.

Toluen:

Evaluasi : Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.

Flumethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
4.2	2020/11/23	4019120-00009	Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem pendengaran) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

Komponen:

Silen:

Rute eksposur : penghirupan (uap)
 Organ-organ sasaran : Sistem pendengaran
 Evaluasi : Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >0,2 hingga 1 mg/l/6 jam/d.

Flumethrin:

Rute eksposur : Oral
 Evaluasi : Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

Toluen:

Rute eksposur : Penghirupan
 Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat
 Evaluasi : Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Minyak parafin:

Spesies : Tikus, betina
 LOAEL : 161 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 90 Hr

Silen:

Spesies : Tikus
 LOAEL : > 0.2 - 1 mg/l
 Rute aplikasi : penghirupan (uap)
 Waktu pemajanan : 13 Mg
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Tikus
 LOAEL : 150 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 90 Hr

Flumethrin:

Spesies : Tikus
 NOAEL : 0.7 mg/kg
 Rute aplikasi : Oral
 Waktu pemajanan : 13 Mg
 Organ-organ sasaran : sistem pencernaan, Kulit
 Tanda-tanda : penurunan nafsu makan, Kelainan kulit

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Spesies : Anjing
 NOAEL : 0.88 mg/kg
 Rute aplikasi : Oral
 Waktu pemajanan : 13 Mg
 Organ-organ sasaran : sistem pencernaan, Rambut, Kulit
 Tanda-tanda : penurunan nafsu makan, Kelainan kulit

Toluen:

Spesies : Tikus
 LOAEL : 1.875 mg/l
 Rute aplikasi : penghirupan (uap)
 Waktu pemajanan : 6 Months

Spesies : Tikus
 NOAEL : 625 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 13 Mg

Bahaya aspirasi

Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

Komponen:

Minyak parafin:

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

Silen:

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

Toluen:

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

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Toluen:

Penghirupan : Organ-organ sasaran: Sistem saraf pusat
 Tanda-tanda: Kelainan neurologi

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Komponen:

Minyak parafin:

Keracunan untuk ikan : LL50 (Scophthalmus maximus (turbot)): > 1,028 mg/l
 Waktu pemajanan: 96 jam

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2 Revisi tanggal: 2020/11/23 Nomor LDK: 4019120-00009 Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EL50 (Acartia tonsa): > 3,193 mg/l
 Waktu pemajanan: 48 jam
 Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EL50 (Skeletonema costatum (diatom laut)): > 3,200 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOELR (Skeletonema costatum (diatom laut)): 993 mg/l
 Waktu pemajanan: 72 jam
 Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Silen:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 13.5 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)): > 1 - 10 mg/l
 Waktu pemajanan: 24 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 202
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Danio rerio (Ikan zebra)): > 0.1 - < 1 mg/l
 Waktu pemajanan: 35 hr
 Metoda: Pedoman Tes OECD 210
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : EL10 (Daphnia magna (Kutu air)): > 1 - 10 mg/l
 Waktu pemajanan: 21 hr
 Metoda: Pedoman Tes OECD 211
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas ke mikroorganisme : NOEC: > 100 mg/l
 Waktu pemajanan: 3 jam
 Metoda: Pedoman Tes OECD 209
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Flumethrin:

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Danio rerio (Ikan zebra)): 0.046 mg/l
 Waktu pemajanan: 144 jam

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 1

Toluen:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus kisutch (salmon coho)): 5.5 mg/l

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- Waktu pemajanan: 96 jam
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 3.78 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
- Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : NOEC (Skeletonema costatum (diatom laut)): 10 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
- Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Oncorhynchus kisutch (salmon coho)): 1.39 mg/l
Waktu pemajanan: 40 hr
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 0.74 mg/l
Waktu pemajanan: 7 hr
- Toksistas ke mikroorganisme : EC50 (Nitrosomonas sp.): 84 mg/l
Waktu pemajanan: 24 jam

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Minyak parafin:

- Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 82 %
Waktu pemajanan: 24 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Silen:

- Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: > 70 %
Waktu pemajanan: 28 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toluen:

- Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 80 %
Waktu pemajanan: 20 hr

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Silen:

- Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3.16
Komentar: Perhitungan

Flumethrin:

- Koefisien partisi (n- : log Pow: 6.2

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

oktanol/air)

Toluen:

Bioakumulasi : Spesies: Leuciscus idus
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 90

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.73

Mobilitas dalam tanah

Data tidak tersedia

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 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 1992
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
 (Xylene, Flumethrin)
 Kelas : 3
 Risiko tambahan : 6.1
 Kelompok pengemasan : III
 Label : 3 (6.1)

IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 1992
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Flammable liquid, toxic, n.o.s.
 (Xylene, Flumethrin)
 Kelas : 3
 Risiko tambahan : 6.1
 Kelompok pengemasan : III
 Label : Flammable Liquids, Toxic
 Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 366

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Petunjuk pengemasan
(pesawat penumpang) : 355

Kode-IMDG

Nomor PBB : UN 1992
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
 (Xylene, Flumethrin)
 Kelas : 3
 Risiko tambahan : 6.1
 Kelompok pengemasan : III
 Label : 3 (6.1)
 Kode EmS : F-E, S-D
 Bahan pencemar laut : Tidak

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

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 : Toluene

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 inventarisasi berikut:

AICS : belum ditentukan

Flumethrin (1%) Formulation

Versi 4.2	Revisi tanggal: 2020/11/23	Nomor LDK: 4019120-00009	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17 Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

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/>

Format tanggal : tttt/bb/hh

Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH : AS. Nilai Batas Ambang ACGIH (TLV)
ACGIH BEI : ACGIH - Indeks Paparan Biologis (BEI)
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

AIIC - Inventaris Zat 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 - 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

Flumethrin (1%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2020/11/17
4.2	2020/11/23	4019120-00009	Tanggal penerbitan pertama: 2019/02/25

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