

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

---

**1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN**

Nama produk : Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin 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**

Toksisitas akut (Oral) : Kategori 4  
Toksisitas akut (Penghirupan) : Kategori 3  
Korosi/iritasi kulit : Kategori 2  
Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 2B  
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 1 (Sistem saraf pusat)  
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 2 (Sistem syaraf)  
Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1  
Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

---

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

**Elemen label GHS**

Piktogram bahaya :



Kata sinyal :

Bahaya

Pernyataan Bahaya :

H302 Berbahaya jika tertelan.  
 H315 + H320 Menyebabkan iritasi kulit dan mata.  
 H331 Toksik jika terhirup.  
 H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat).  
 H371 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf).  
 H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian :

**Pencegahan:**

P260 Jangan menghirup debu/ asap/ gas/ kabut/ uap/ semburan.  
 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.  
 P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
 P280 Gunakan sarung tangan pelindung.

**Respons:**

P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.  
 P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.  
 P304 + P340 + P311 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ enaga medis.  
 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.  
 P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan medis.  
 P337 + P313 Jika iritasi mata tidak segera sembuh: Cari pertolongan medis.  
 P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

sebelum dipakai kembali.  
 P391 Kumpulkan tumpahan.

**Penyimpanan:**  
 P405 Simpan di tempat terkunci.

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

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

Tidak ada yang diketahui.

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

Bahan/Campuran : Campuran

**Komponen**

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Polivinil klorida	9002-86-2	>= 60 -<= 100
Pirimiphos Methyl	29232-93-7	>= 10 -< 25
Lambda Cyhalothrin	91465-08-6	>= 2.5 -< 10
Titanium dioksida	13463-67-7	< 1

**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.  
 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.  
 Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.  
 Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika tertelan : Jika tertelan, JANGAN paksa muntah kecuali sesuai arahan dokter.  
 Cari dan dapatkan bantuan medis.  
 Berkumurlah dengan air hingga bersih.  
 Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.0	2023/09/18	1204424-00017	Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

---

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	:	orang yang tidak sadar. Berbahaya jika tertelan. Menyebabkan iritasi kulit dan mata. Toksik jika terhirup. Menyebabkan kerusakan pada organ.
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	:	Tidak ada yang diketahui.
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	:	Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	:	Karbon oksida Nitrogen oksida (NOx) Senyawa klorin Senyawa fluorina
Metode pemadaman khusus	:	Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling. Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener. Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya. Lakukan evakuasi dari wilayah ini.
Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran	:	Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA. Gunakan alat pelindung diri.

---

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

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	:	Gunakan alat pelindung diri. Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	:	Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
Metode dan bahan untuk	:	Kelilingi tumpahan dengan penyerap dan letakkan penutup

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

penangkalan (containment) dan pembersihan      yang lembap di atas area tersebut untuk meminimalkan masuknya material ke udara.  
 Tambahkan cairan yang berlebih untuk memungkinkan bahan masuk ke dalam larutan.  
 Serap dengan bahan penyerap yang kering.  
 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.

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman      : Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.  
 Jangan menghirup debu, asap, gas, kabut, uap atau semburan.  
 Jangan sampai tertelan.  
 Jangan sampai kena mata.  
 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
 Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja  
 Jaga wadah tertutup rapat.  
 Jangan makan, minum atau merokok pada saat menggunakan produk ini.  
 Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.

Kondisi untuk penyimpanan yang aman      : Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.  
 Simpan di tempat terkunci.  
 Jaga agar tetap tertutup rapat.  
 Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.  
 Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.

Bahan harus dihindari      : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:  
 Bahan peledak

**8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI**

**Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja**

Komponen	No-CAS	Tipe nilai	Parameter	Dasar
----------	--------	------------	-----------	-------

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

		(Bentuk eksposur)	pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	
Polivinil klorida	9002-86-2	TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)	1 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Pirimiphos Methyl	29232-93-7	TWA	60 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Internal
	Informasi lebih lanjut: Kulit			
		Batas diseka	600 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal
Lambda Cyhalothrin	91465-08-6	TWA	5 µg/m <sup>3</sup> (OEB 4)	Internal
	Informasi lebih lanjut: Kulit			
		Batas diseka	50 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal
Titanium dioksida	13463-67-7	NAB	10 mg/m <sup>3</sup>	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
		TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)	2.5 mg/m <sup>3</sup> (Titanium di- oksida)	ACGIH

**Pengendalian teknik yang sesuai** : 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 mencegah migrasi senyawa ke daerah yang tidak terkontrol (misalnya, perangkat penahanan terbuka).  
 Minimalkan penahanan terbuka.

**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 : Satu jenis debu partikulat

Perlindungan tangan

Materi : Sarung tangan tahan bahan kimia

Komentar : Pertimbangkan untuk mengenakan sarung tangan ganda.

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

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0	Revisi tanggal: 2023/09/18	Nomor LDK: 1204424-00017	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

- Perindungan kulit dan tubuh : mengenai wajah secara langsung.  
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**

- Tampilan : padat
- Warna : Data tidak tersedia
- Bau : ciri
- 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 : Tidak berlaku
- Laju penguapan : Data tidak tersedia
- Flamabilitas (padatan, gas) : Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya flamabilitas
- 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

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0	Revisi tanggal: 2023/09/18	Nomor LDK: 1204424-00017	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

---

Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	Data tidak tersedia
Kelarutan		
Kelarutan dalam air	:	tidak larut
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	Data tidak tersedia
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	:	Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	:	Tidak ada yang diketahui.
Bahan yang harus dihindari	:	Oksidator
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

---

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

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

**Toksitas akut**

Berbahaya jika tertelan.  
Toksik jika terhirup.



**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

**Produk:**

Toksistas oral akut : Perkiraan toksistas akut: 654.55 mg/kg  
 Metoda: Metode kalkulasi

Toksistas inhalasi akut : Perkiraan toksistas akut: 0.7676 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Menguji atmosfer: debu/kabut  
 Metoda: Metode kalkulasi

Toksistas kulit akut : Perkiraan toksistas akut: > 2,000 mg/kg  
 Metoda: Metode kalkulasi

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 1,180 mg/kg  
 LD50 (Tikus): 2,400 - 5,976 mg/kg  
 LD50 (Mencit): > 575 mg/kg  
 LD50 (Anjing): > 1,500 mg/kg  
 Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 5.04 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): 2,000 mg/kg  
 LD50 (Tikus): > 4,592 mg/kg

**Lambda Cyhalothrin:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 56 - 79 mg/kg  
 LD50 (Mencit): 20 mg/kg  
 Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 0.06 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam  
 Menguji atmosfer: debu/kabut  
 Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): 632 - 696 mg/kg  
 Toksistas akut (rute lain) : LD50 (Tikus): 250 - 750 mg/kg  
 Rute aplikasi: Intraperitoneal

**Titanium dioksida:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg  
 Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 6.82 mg/l  
 Waktu pemajanan: 4 jam

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

||| Menguji atmosfer: debu/kabut  
 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut

**Korosi/iritasi kulit**  
 Menyebabkan iritasi kulit.

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

||| Spesies : Kelinci  
 Hasil : mengiritasi

**Lambda Cyhalothrin:**

||| Spesies : Kelinci  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

**Titanium dioksida:**

||| Spesies : Kelinci  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

**Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Menyebabkan iritasi mata.

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

||| Spesies : Kelinci  
 Hasil : Iritasi ringan pada mata

**Lambda Cyhalothrin:**

||| Spesies : Kelinci  
 Hasil : Iritasi ringan pada mata

**Titanium dioksida:**

||| Spesies : Kelinci  
 Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

**Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

**Sensitisasi pada kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Sensitisasi saluran pernafasan**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi  
 Rute eksposur : Kulit  
 Spesies : Kelinci percobaan  
 Hasil : Bukan sensitizer kulit.

**Lambda Cyhalothrin:**

Tipe Ujian : Magnusson-Kligman-Test  
 Rute eksposur : Kulit  
 Spesies : Kelinci percobaan  
 Hasil : Bukan sensitizer kulit.

**Titanium dioksida:**

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

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
 Hasil: ekuivokal  
 Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid  
 Hasil: positif  
 Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus  
 Spesies: Mencit  
 Hasil: Negatif  
 Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)  
 Spesies: Mencit  
 Hasil: Negatif

**Lambda Cyhalothrin:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)  
 Hasil: Negatif  
 Tipe Ujian: Kelainan kromosom  
 Sistem uji: Lymphosit manusia  
 Hasil: Negatif

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

Tipe Ujian: asai sintesis DNA tak-terjadwal  
 Sistem uji: hepatosit wirok  
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro  
 Sistem uji: sel limfoma tikus  
 Hasil: Negatif

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

**Titanium dioksida:**

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

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo  
 Spesies: Mencit  
 Hasil: Negatif

**Karsinogenisitas**  
 Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Spesies : Tikus  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 2 Tahun  
 Hasil : Negatif

Spesies : Mencit  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 80 minggu  
 Hasil : Negatif

Karsinogenisitas - Evaluasi : Percobaan pada binatang tidak menunjukkan dampak karsinogenik apapun.

**Lambda Cyhalothrin:**

Spesies : Mencit  
 Rute aplikasi : oral (makanan)  
 Waktu pemajanan : 2 Tahun  
 Hasil : Negatif  
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

Spesies : Tikus  
 Rute aplikasi : oral (makanan)  
 Waktu pemajanan : 2 Tahun  
 Hasil : Negatif  
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

**Titanium dioksida:**

Spesies : Tikus  
 Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)  
 Waktu pemajanan : 2 Tahun  
 Metoda : Pedoman Tes OECD 453  
 Hasil : positif  
 Komentar : Mekanisme atau mode tindakannya mungkin tidak relevan untuk manusia.

Karsinogenisitas - Evaluasi : Bukti karsinogenitas yang terbatas pada penelitian terhadap penghirupan pada hewan.

**Toksitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: Oral  
 Fertilitas: NOAEL: 15.4 mg/kg berat badan  
 Hasil: Tidak mempengaruhi fertilitas.

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan  
 Spesies: Tikus  
 Rute aplikasi: Oral  
 Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 150 mg/kg berat badan  
 Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan embrionik awal.  
 Komentar: Toksisitas ibu yang diamati.

Tipe Ujian: Perkembangan  
 Spesies: Kelinci  
 Rute aplikasi: Oral  
 Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 48 mg/kg berat badan  
 Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan embrionik awal.  
 Komentar: Toksisitas ibu yang diamati.

**Lambda Cyhalothrin:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Studi tiga generasi  
 Spesies: Tikus

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

<p>Mempengaruhi perkembangan janin</p>	<p>Rute aplikasi: oral (makanan)                  Toksisitas umum orangtua: NOAEL: 2 mg/kg berat badan                  Toksisitas umum F1: LOAEL: 6.7 mg/kg berat badan                  Tanda-tanda: Pertambahan berat badan keturunan yang menurun.                  Hasil: Tidak mempengaruhi fertilitas.                  Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis</p> <p>: Tipe Ujian: Perkembangan                  Spesies: Tikus                  Rute aplikasi: Oral                  Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 10 mg/kg berat badan                  Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 15 mg/kg berat badan                  Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan janin., Pertambahan berat badan ibu hamil yang menurun., Berat badan janin kurang.                  Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis</p> <p>Tipe Ujian: Perkembangan                  Spesies: Kelinci                  Rute aplikasi: Oral                  Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 10 mg/kg berat badan                  Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 30 mg/kg berat badan                  Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan janin., Pertambahan berat badan ibu hamil yang menurun., Berat badan janin kurang.                  Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis</p>
--	---

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

Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat).  
 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem syaraf).

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat  
 Evaluasi : Menyebabkan kerusakan pada organ.

**Lambda Cyhalothrin:**

Organ-organ sasaran : Sistem syaraf  
 Evaluasi : Menyebabkan kerusakan pada organ.

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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

|| Komentaris : Tidak diklasifikasikan karena data tidak konklusif.

**Toksitas dosis berulang**

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

|| Spesies : Tikus  
 || NOAEL : 0.5 mg/kg  
 || LOAEL : 2.5 mg/kg  
 || Rute aplikasi : Oral  
 || Waktu pemajanan : 28 hr  
 || Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat  
 || Tanda-tanda : penghambatan kolinesterase

|| Spesies : Anjing  
 || LOAEL : 2 mg/kg  
 || Rute aplikasi : Oral  
 || Waktu pemajanan : 13 Mg  
 || Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat  
 || Tanda-tanda : penghambatan kolinesterase

|| Spesies : Tikus  
 || NOAEL : 25 mg/kg  
 || Rute aplikasi : Oral  
 || Waktu pemajanan : 90 hr  
 || Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat  
 || Tanda-tanda : penghambatan kolinesterase  
 || Komentaris : Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan

|| Spesies : Anjing  
 || LOAEL : 0.5 mg/kg  
 || Rute aplikasi : Oral  
 || Waktu pemajanan : 2 th  
 || Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat  
 || Tanda-tanda : penghambatan kolinesterase

|| Spesies : Tikus  
 || LOAEL : 2.1 mg/kg  
 || Rute aplikasi : Oral  
 || Waktu pemajanan : 2 th  
 || Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat  
 || Tanda-tanda : penghambatan kolinesterase

**Lambda Cyhalothrin:**

|| Spesies : Anjing  
 || NOAEL : 2.5 mg/kg

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

LOAEL : 12.5 mg/kg  
 Rute aplikasi : oral (makanan)  
 Waktu pemajanan : 90 hr  
 Tanda-tanda : mengurangi penambahan berat badan, mengurangi konsumsi makanan

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 10 mg/kg  
 LOAEL : 50 mg/kg  
 Rute aplikasi : Kulit  
 Waktu pemajanan : 21 hr  
 Organ-organ sasaran : Sistem syaraf

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 0.08 mg/kg  
 LOAEL : 0.9 mg/kg  
 Rute aplikasi : Penghirupan  
 Waktu pemajanan : 21 hr  
 Organ-organ sasaran : Sistem syaraf

Spesies : Anjing  
 NOAEL : 0.1 mg/kg  
 LOAEL : 0.5 mg/kg  
 Rute aplikasi : Oral  
 Waktu pemajanan : 1 th  
 Organ-organ sasaran : Sistem syaraf  
 Tanda-tanda : Gangguan saluran cerna, Muntah, Konvulsi/kejang-kejang, ataksia, Pengaruh hati

**Titanium dioksida:**

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 24,000 mg/kg  
 Rute aplikasi : Tertelan  
 Waktu pemajanan : 28 Hr

Spesies : Tikus  
 NOAEL : 10 mg/m3  
 Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)  
 Waktu pemajanan : 2 th

**Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Pengalaman dengan eksposur manusia**

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Tertelan : Tanda-tanda: Mual, Muntah, Pening, kebingungan, Sakit kepala, Kelemahan, sakit perut, Penglihatan kabur, sentakan



**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

<p><b>  </b></p> <p><b>Lambda Cyhalothrin:</b></p> <p>Penghirupan</p> <p>Kena kulit</p> <p>Kena mata</p> <p>Tertelan</p>	<p>otot</p> <p>: Tanda-tanda: Batuk, Iritasi lokal, bersin</p> <p>: Tanda-tanda: Iritasi kulit, geli, sensasi terbakar di permukaan, Iritasi lokal</p> <p>Komentar: Dapat diserap melalui kulit.</p> <p>: Tanda-tanda: Iritasi mata</p> <p>: Tanda-tanda: Gangguan saluran cerna</p>
--	--

**12. INFORMASI EKOLOGI**

**Ekotoksitas**

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

<p>Keracunan untuk ikan</p> <p>Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air</p> <p>Toksistas terhadap ganggang/tanaman air</p> <p>Faktor M (Toksistas akuatik akut)</p> <p>Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis)</p> <p>Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis)</p> <p>Faktor M (Toksistas akuatik kronis)</p>	<p>: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.2 mg/l</p> <p>Waktu pemajanan: 96 jam</p> <p>Metoda: Pedoman Tes OECD 203</p> <p>: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00021 mg/l</p> <p>Waktu pemajanan: 48 jam</p> <p>Metoda: Pedoman Tes OECD 202</p> <p>: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): &gt; 1 mg/l</p> <p>Waktu pemajanan: 72 jam</p> <p>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD</p> <p>: 1,000</p> <p>: NOEC (Pimephales promelas): 0.13 mg/l</p> <p>Waktu pemajanan: 35 hr</p> <p>Metoda: Pedoman Tes OECD 210</p> <p>: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00011 mg/l</p> <p>Waktu pemajanan: 21 hr</p> <p>Metoda: Pedoman Tes OECD 211</p> <p>: 100</p>
--	--

**Lambda Cyhalothrin:**

<p>Keracunan untuk ikan</p>	<p>: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.00019 mg/l</p> <p>Waktu pemajanan: 96 jam</p> <p>Metoda: Pedoman Tes OECD 203</p> <p>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis</p> <p>LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.00021</p>
-----------------------------	--

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

	mg/l
	Waktu pemajanan: 96 jam
	Metoda: Pedoman Tes OECD 203
	Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00004 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksistas akut)	: 10,000
Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis)	: NOEC (Pimephales promelas): 0.000062 mg/l Waktu pemajanan: 32 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)	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0035 µg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Faktor M (Toksistas kronis)	: 10,000
<b>Titanium dioksida:</b>	
Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 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)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksistas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (Skeletonema costatum (diatom laut)): > 10,000 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam
Toksistas ke mikroorganisme	: EC50: > 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Kestabilan dalam air : Hidrolisis: 50 %(117 hr)

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4.2

**Lambda Cyhalothrin:**

Bioakumulasi : Faktor Biokonsentrasi (BCF): 2,240  
 Metoda: Pedoman Tes OECD 305

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 7.0 (20 °C)

**Mobilitas dalam tanah**

**Komponen:**

**Lambda Cyhalothrin:**

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: 5.5

**Efek merugikan lainnya**

Data tidak tersedia

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN**

**Metode pembuangan**

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

**14. INFORMASI TRANSPORTASI**

**Regulasi Internasional**

**UNRTDG**

Nomor PBB : UN 2811  
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

(lambda-cyhalothrin (ISO), Pirimiphos-methyl (ISO))

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

**IATA - DGR**

**Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin  
Formulation**

Versi 4.0      Revisi tanggal: 2023/09/18      Nomor LDK: 1204424-00017      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

No. PBB/ID : UN 2811  
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Toxic solid, organic, n.o.s.  
 II (lambda-cyhalothrin (ISO), Pirimiphos-methyl (ISO))  
 Kelas : 6.1  
 Kelompok pengemasan : III  
 Label : Toxic  
 Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 677  
 Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : 670

**Kode-IMDG**

Nomor PBB : UN 2811  
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.  
 II (lambda-cyhalothrin (ISO), Pirimiphos-methyl (ISO))  
 Kelas : 6.1  
 Kelompok pengemasan : III  
 Label : 6.1  
 Kode EmS : F-A, S-A  
 Bahan pencemar laut : Ya

**Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code**

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

**Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna**

Klasifikasi transportasi yang tercantum di sini ditujukan hanya untuk keperluan informasi semata, dan hanya didasarkan pada sifat-sifat bahan yang tidak dikemas, seperti yang dijelaskan dalam Lembar Data Keselamatan Bahan. Klasifikasi transportasi bisa bervariasi menurut moda transportasi, ukuran kemasan, dan perbedaan peraturan antar tiap daerah atau negara.

**15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI**

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

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

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

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

## Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.0	2023/09/18	1204424-00017	Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

---

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

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

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

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

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

---

## 16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2023/09/18

### 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 Ambang Batas ACGIH (TLV)  
 ID OEL : Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja  
 ACGIH / TWA : 8 jam, rata-rata tertimbang waktu  
 ID OEL / NAB : Nilai ambang batas

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

## Pirimiphos-Methyl / Lambda-Cyhalothrin Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
4.0	2023/09/18	1204424-00017	Tanggal penerbitan pertama: 2017/01/09

---

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 - Inventarisasi Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

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