

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

---

**1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN**

Nama produk : Pirimiphos-Methyl 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**

Korosi/iritasi kulit : Kategori 2

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 2B

Toksistasitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 1 (Sistem saraf pusat)

Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

**Elemen label GHS**

Piktogram bahaya : 

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H315 + H320 Menyebabkan iritasi kulit dan mata.

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

Versi 2.1      Revisi tanggal: 2023/09/30      Nomor LDK: 1356625-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24

H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat).  
 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.  
 P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
 P280 Gunakan sarung tangan pelindung.

**Respons:**

P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.  
 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 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         |
| Titanium dioksida | 13463-67-7 | < 1                 |

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

**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 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.  
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 orang yang tidak sadar.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Menyebabkan iritasi kulit dan mata.  
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 (CO<sub>2</sub>)  
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  
Senyawa klorin
- Metode pemadaman khusus : Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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 penangkalan (containment) dan pembersihan : Kelilingi tumpahan dengan penyerap dan letakkan penutup 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 : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.

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

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

Versi 2.1      Revisi tanggal: 2023/09/30      Nomor LDK: 1356625-00016      Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04  
 Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24

- di tempat kerja  
 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.  
 Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
- Bahan harus dihindari : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:  
 Oksidator kuat

**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    |
|---|------------|--|---|----------|
| 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 |
| 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 dioksida)           | 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 terkendali (misalnya, perangkat penahanan terbuka).  
 Minimalkan penanganan 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.

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

---

- 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 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**

- Tampilan : padat
- Warna : kuning
- 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

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

---

- 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
- 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**

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

## Pirimiphos-Methyl Formulation

|       |                 |               |   |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK:    | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 2.1   | 2023/09/30      | 1356625-00016 | Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24  |

**11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**

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

**Toksistas akut**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Produk:**

Toksistas oral akut : Perkiraan toksistas akut: > 2,000 mg/kg  
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

**Titanium dioksida:**

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

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 6.82 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 jam  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas penghirupan akut

**Korosi/iritasi kulit**

Menyebabkan iritasi kulit.

**Komponen:****Pirimiphos Methyl:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : mengiritasi



**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

---

**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 |

**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.

**Komponen:****Pirimiphos Methyl:**

|               |   |                         |
|---------------|---|-------------------------|
| Tipe Ujian    | : | Tes maksimumisasi       |
| 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)<br>Hasil: ekuivokal |
|---------------------------------------|---|--|

Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

---

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

**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.

**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.

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

---

**Toksitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:****Pirimiphos Methyl:**

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksitas 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.

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

Menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat).

**Komponen:****Pirimiphos Methyl:**

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

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

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

**Komponen:****Pirimiphos Methyl:**

Komentar : Tidak diklasifikasikan karena data tidak konklusif.

**Toksitas dosis berulang****Komponen:****Pirimiphos Methyl:**

Spesies : Tikus  
NOAEL : 0.5 mg/kg

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|       |                 |               |   |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK:    | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 2.1   | 2023/09/30      | 1356625-00016 | Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24  |

---

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  
 Komentar : 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

**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.

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

**Pengalaman dengan eksposur manusia**

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

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

**12. INFORMASI EKOLOGI**

**Ekotoksistas**

**Komponen:**

**Pirimiphos Methyl:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.2 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)): 0.00021 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 jam  
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 jam  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 1,000

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Pimephales promelas): 0.13 mg/l  
Waktu pemajanan: 35 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 210

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00011 mg/l  
Waktu pemajanan: 21 hr  
Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 100

**Titanium dioksida:**

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

## Pirimiphos-Methyl Formulation

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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)

**Potensi bioakumulasi****Komponen:****Pirimiphos Methyl:**

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

**Mobilitas dalam tanah**

Data tidak tersedia

**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 3077  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Pirimiphos-methyl (ISO))  
Kelas : 9  
Kelompok pengemasan : III  
Label : 9  
Bahaya lingkungan : Ya

**IATA - DGR**

No. PBB/ID : UN 3077

**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

(Pirimiphos-methyl (ISO))

Kelas : 9

Kelompok pengemasan : III

Label : Miscellaneous

Petunjuk pengemasan : 956

(pesawat kargo)

Petunjuk pengemasan : 956

(pesawat penumpang)

Bahaya lingkungan : Ya

**Kode-IMDG**

Nomor PBB : UN 3077

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

(Pirimiphos-methyl (ISO))

Kelas : 9

Kelompok pengemasan : III

Label : 9

Kode EmS : F-A, S-F

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 Formulation

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

**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 : 2023/09/30

**Informasi lebih lanjut**

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

Format tanggal : tttt/bb/hh

**Teks lengkap singkatan lainnya**

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

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 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%



**Pirimiphos-Methyl Formulation**

|              |                               |                             |   |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi<br>2.1 | Revisi tanggal:<br>2023/09/30 | Nomor LDK:<br>1356625-00016 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04<br>Tanggal penerbitan pertama: 2017/02/24 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

---

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

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi tertentu yang disebutkan di bagian atas dari SDS ini dan tidak akan valid jika materi SDS digunakan bersama dengan materi lainnya atau proses apa pun, kecuali disebutkan di dalam dokumen. Pengguna materi harus selalu memperhatikan informasi dan rekomendasi dalam konteks tertentu dari cara penanganan, penggunaan, pemrosesan dan penyimpanan yang direncanakan termasuk evaluasi kelayakan materi SDS dalam produk akhir pengguna, jika dapat diterapkan.

ID / ID