

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Ivermectin Formulation

**Data rinci mengenai pemasok/ pembuat**

Perusahaan : MSD

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

Telepon : +1-908-740-4000

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**

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal (Oral) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat)

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Oral) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat)

Bahaya akutik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akutik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

**Elemen label GHS**

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Awas

Pernyataan Bahaya : H371 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) jika tertelan.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.

H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian

:

**Pencegahan:**

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.

**Respons:**

P308 + P311 Jika terpapar atau khawatir terpapar: Hubungi PUSAT RACUN atau dokter.

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)
Ivermectin	70288-86-7	>= 1 -< 2.5
2,6-Di-tert-butil-p-kresol	128-37-0	>= 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.  
Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan kulit : Cuci dengan air dan sabun sebagai tindakan pencegahan.  
Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan mata : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.  
Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
- Jika tertelan : Jika tertelan, JANGAN paksa muntah kecuali sesuai arahan

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	: dokter.
Perlindungan aiders pertama	: Cari dan dapatkan bantuan medis. Berkumurlah dengan air hingga bersih. Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
Instruksi kepada dokter	: Dapat menyebabkan kerusakan pada organ jika tertelan. Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.
	: Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).
	: 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
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. Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

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

- : Serap dengan bahan penyerap yang kering. 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.
- : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.
- : Jangan menghirup kabut atau uap.  
Jangan sampai tertelan.  
Jangan sampai kena mata.  
Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang.  
Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.  
Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan 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**

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
7.0 2025/04/14 6100580-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Ivermectin	70288-86-7	TWA	30 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Internal
		Informasi lebih lanjut: Kulit		
2,6-Di-tert-butil-p-kresol	128-37-0	Batas diseka TWA (Fraksi dan uap yang dapat terhirup)	300 µg/100 cm <sup>2</sup> 2 mg/m <sup>3</sup>	Internal ACGIH

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

Filter tipe  
Perlindungan tangan

: Satu jenis debu partikulat

Materi

: Sarung tangan tahan bahan kimia

Komentar  
Perlindungan mata

: Pertimbangkan untuk mengenakan sarung tangan ganda.  
: Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle.

Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, kabut 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.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

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	: berminyak
Warna	: kuning muda
Bau	: ciri
Ambang Bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	: 167.5 °C
Titik nyala	: 219.2 °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	: 0.88 - 0.92
Densitas	: Data tidak tersedia
Kelarutan Kelarutan dalam air	: praktis tidak larut

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: Tidak berlaku
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	: Data tidak tersedia
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis	: Data tidak tersedia
Sifat peledak	: Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	: Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Berat Molekul	: Data tidak tersedia
Karakteristik partikel Ukuran partikel	: Tidak berlaku

---

## 10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

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.

---

## 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

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

### Toksitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Produk:

Toksitas oral akut	: Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi
Toksitas kulit akut	: Perkiraan toksitas akut: > 2,000 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

### Komponen:

#### **Ivermectin:**

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): 50 mg/kg LD50 (Mencit): 25 mg/kg LD50 (Monyet): > 24 mg/kg Organ-organ sasaran: Sistem saraf pusat Tanda-tanda: Muntah, dilatasi pupil Komentar: Tidak teramati adanya mortalitas pada dosis ini.
Toksitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): 5.11 mg/l Waktu pemajangan: 1 jam Menguji atmosfir: debu/kabut
Toksitas kulit akut	: LD50 (Kelinci): 406 mg/kg LD50 (Tikus): > 660 mg/kg

#### **2,6-Di-tert-butil-p-kresol:**

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): > 6,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401
Toksitas kulit akut	: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas dermal akut

### **Korosi/iritasi kulit**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### **Ivermectin:**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit

#### **2,6-Di-tert-butil-p-kresol:**

Spesies	: Kelinci
Metoda	: Pedoman Tes OECD 404
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

### **Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

### Komponen:

#### Ivermectin:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi ringan pada mata

#### 2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi mata
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 405
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

#### 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:

#### Ivermectin:

Rute eksposur	:	Kulit
Spesies	:	Manusia
Hasil	:	Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.

#### 2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

Tipe Ujian	:	Uji tempel berulang pada kulit manusia untuk mengetahui alergi dan iritasi (HRIPT)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Manusia
Hasil	:	Negatif

#### Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Ivermectin:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro) Sistem uji: fibroblas diploid manusia Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Limfoma Tikus Hasil: Negatif

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

### 2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	: Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif
	: Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: Negatif
	: Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif
Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup	: Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom) Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

### Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Ivermectin:

Spesies	: Tikus
Rute aplikasi	: Oral
NOAEL	: 1.5 mg/kg berat badan
Hasil	: Negatif
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis
Spesies	: Mencit
Rute aplikasi	: Oral
NOAEL	: 2.0 mg/kg berat badan
Hasil	: Negatif
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

### 2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

Spesies	: Tikus
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajaman	: 22 Bulan
Hasil	: Negatif

### Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Ivermectin:

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Fertilitas Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Fertilitas: NOAEL: 0.6 mg/kg berat badan Hasil: Percobaan dengan binatang tidak menghasilkan efek
-----------------------	---

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

Mempengaruhi perkembangan janin

terhadap fertilitas.  
Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Mencit  
Rute aplikasi: Oral  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 0.2 mg/kg berat badan  
Hasil: Menyebabkan efek teratogenik., Efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu

Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 0.4 mg/kg berat badan  
Hasil: Ditemukan efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan.  
Komentar: Mekanisme atau mode tindakannya mungkin tidak relevan untuk manusia.

Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Kelinci  
Rute aplikasi: Oral  
Hasil: Menyebabkan efek teratogenik., Efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu

### 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol:

Dampak pada kesuburan

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

Mempengaruhi perkembangan janin

Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Tertelan  
Hasil: Negatif

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

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) jika tertelan.

### Komponen:

#### Ivermectin:

Organ-organ sasaran  
Evaluasi

Sistem saraf pusat  
Menyebabkan kerusakan pada organ.

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

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
7.0 2025/04/14 6100580-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

### Komponen:

#### Ivermectin:

Organ-organ sasaran	:	Sistem saraf pusat
Evaluasi	:	Menyebabkan kerusakan organ-organ melalui eksposur yang lama atau berulang-ulang.

#### 2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramat pada hewan dalam konsentrasi 100 mg/kg atau kurang.
----------	---	--

### Toksitas dosis berulang

### Komponen:

#### Ivermectin:

Spesies	:	Anjing
NOAEL	:	0.5 mg/kg
LOAEL	:	1 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	14 Mg
Organ-organ sasaran	:	Sistem saraf pusat
Tanda-tanda	:	dilatasi pupil, Gemetar, Tidak ada koordinasi, anoreksia

Spesies	:	Monyet
NOAEL	:	1.2 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	2 Mg
Komentar	:	Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	0.4 mg/kg
LOAEL	:	0.8 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Waktu pemajaman	:	3 Months
Organ-organ sasaran	:	limpa, Sumsum tulang, Ginjal

#### 2,6-Di-tert-butil-p-kresol:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	25 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajaman	:	22 Months

### Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Pengalaman dengan eksposur manusia

### Komponen:

#### Ivermectin:

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
7.0 2025/04/14 6100580-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

Kena kulit	: Komentar: Dapat diserap melalui kulit.
Kena mata	: Komentar: Dapat menyebabkan iritasi pada mata.
Tertelan	: Tanda-tanda: Mengantuk, dilatasi pupil, Gemetar, Muntah, anoreksia, Tidak ada koordinasi

## 12. INFORMASI EKOLOGI

### Ekotoksitas

#### Komponen:

##### **Ivermectin:**

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.003 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam
	LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.0048 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.000025 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 9.1 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 9.1 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	: 10,000
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	: 10,000

##### **2,6-Di-tert-butil-p-kresol:**

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 0.57 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 1.
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.48 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 0.24 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
7.0 2025/04/14 6100580-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

	NOEC ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Ganggang hijau)): 0.24 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	: 1
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	: NOEC ( <i>Oryzias latipes</i> (ikan medaka Jepang)): 0.053 mg/l Waktu pemajangan: 30 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 210
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	: NOEC ( <i>Daphnia magna</i> (Kutu air)): 0.316 mg/l Waktu pemajangan: 21 hr
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	: 1
Toksisitas ke mikroorganisme	: EC50: > 10,000 mg/l Waktu pemajangan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

#### Komponen:

##### **Ivermectin:**

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 50 % Waktu pemajangan: 240 hr
-----------------------------	---

##### **2,6-Di-tert-butil-p-kresol:**

Daya hancur secara biologis	: Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 4.5 % Waktu pemajangan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301C
-----------------------------	--

### Potensi bioakumulasi

#### Komponen:

##### **Ivermectin:**

Bioakumulasi	: Faktor Biokonsentrasi (BCF): 74
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: log Pow: 3.22

##### **2,6-Di-tert-butil-p-kresol:**

Bioakumulasi	: Spesies: <i>Cyprinus carpio</i> (Ikan gurame) Faktor Biokonsentrasi (BCF): 330 - 1,800
Koefisien partisi (n-	: log Pow: 5.1

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

|||oktanol/air)

### 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.<br>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.<br>Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai. |
- 

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

### Regulasi Internasional

#### UNRTDG

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Nomor PBB                                   | : | UN 3082   |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br>(Ivermectin, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol) |
| Kelas                                       | : | 9   |
| Kelompok pengemasan                         | : | III   |
| Label                                       | : | 9   |
| Bahaya lingkungan                           | : | Ya  |

#### IATA - DGR

- |   |   |   |
|---|---|---|
| No. PBB/ID                                  | : | UN 3082   |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.<br>(Ivermectin, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol) |
| Kelas                                       | : | 9   |
| Kelompok pengemasan                         | : | III   |
| Label                                       | : | Miscellaneous   |
| Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)         | : | 964   |
| Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)     | : | 964   |
| Bahaya lingkungan                           | : | Ya  |

#### Kode-IMDG

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Nomor PBB                                   | : | UN 3082   |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br>(Ivermectin, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol) |
| Kelas                                       | : | 9   |
| Kelompok pengemasan                         | : | III   |

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
7.0 2025/04/14 6100580-00016 Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

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 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

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

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

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

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

AICS : belum ditentukan

DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

---

## 16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/04/14

**Informasi lebih lanjut**

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi 7.0	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 6100580-00016	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06 Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30
--------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Referensi atau sumber yang : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil digunakan dalam pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, penyusunan LDK <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)

ACGIH / TWA : 8 jam, rata-rata tertimbang waktu

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramat; 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; TECI - 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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Ivermectin Formulation

Versi  
7.0

Revisi tanggal:  
2025/04/14

Nomor LDK:  
6100580-00016

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/07/06  
Tanggal penerbitan pertama: 2020/06/30

---

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