

Ivermectin (3.5%) Formulation

Versi 5.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4707607-00017 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Ivermectin (3.5%) 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

Toksistas akut (Oral) : Kategori 4
Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal (Oral) : Kategori 2 (Sistem saraf pusat)
Toksistas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Oral) : Kategori 2 (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 : Awas

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Pernyataan Bahaya : H302 Berbahaya jika tertelan.
H371 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Sistem saraf pusat) jika tertelan.
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 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:
P301 + P312 + P330 JIKA TERTELAN: Telponlah ke PUSAT RACUN/ dokter bila anda merasa tidak sehat. Berkumurlah.
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.

Pelabelan Tambahan

Persentase campuran berikut terdiri dari bahan-bahan dengan bahaya terhadap lingkungan air yang tidak diketahui: 1.42 %

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 | >= 2.5 -< 10 |
| Aluminum tristearat | 637-12-7 | < 10 |
| 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.

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

- 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 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 : Berbahaya jika tertelan.
Dapat menyebabkan kerusakan pada organ jika tertelan.
Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.
 - 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
Oksida logam
 - 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 : Gunakan alat pelindung diri.
Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

- pelindung dan prosedur tanggap darurat : rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.
Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak).
Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar.
Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : 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.
- Ventilasi Lokal/Total : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.
- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Jangan menghirup 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

Ivermectin (3.5%) Formulation

Versi 5.1 Revisi tanggal: 2023/09/30 Nomor LDK: 4707607-00017 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04
 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29

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 |
|----------------------------|---|--|---|----------|
| Ivermectin | 70288-86-7 | TWA | 30 µg/m3 (OEB 3) | Internal |
| | Informasi lebih lanjut: Kulit | | | |
| | | Batas diseka | 300 µg/100 cm2 | Internal |
| Aluminum tristearat | 637-12-7 | NAB | 10 mg/m3 | ID OEL |
| | Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang | | | |
| | | NAB (Materi partikulat yang dapat terhirup) | 1 mg/m3 (Aluminium) | 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 terhirup) | 10 mg/m3 | ACGIH |
| | | TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali) | 3 mg/m3 | ACGIH |
| | | TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali) | 1 mg/m3 (Aluminium) | ACGIH |
| 2,6-Di-tert-butil-p-kresol | 128-37-0 | TWA (Fraksi dan uap yang dapat terhirup) | 2 mg/m3 | 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).

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| | | 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 | : | Jenis gabungan yang mengandung debu partikulat dan uap organik |
| 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 | : | gel |
| Warna | : | keputih-putihan |
| Bau | : | ciri |
| Ambang Bau | : | Data tidak tersedia |
| pH | : | Data tidak tersedia |

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

| | | |
|--|---|--|
| Titik lebur/titik beku | : | Data tidak tersedia |
| Titik didih awal/rentang didih | : | 170 °C |
| Titik nyala | : | 237.2 °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 | : | 0.93 - 0.95 |
| Densitas | : | Data tidak tersedia |
| Kelarutan | | |
| Kelarutan dalam air | : | praktis tidak larut |
| 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, dinamis | : | 382 - 384 mPa.dt (25 °C) |
| 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 | : | Tidak berlaku |

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

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 |
|--------------------------------|---|---|

Toksistas akut

Berbahaya jika tertelan.

Produk:

| | | |
|---------------------|---|---|
| Toksistas oral akut | : | Perkiraan toksistas akut: 1,511 mg/kg Metoda: Metode kalkulasi |
|---------------------|---|---|

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

Komponen:

Ivermectin:

| | | |
|---------------------|---|--|
| Toksistas 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. |
|---------------------|---|--|

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Toksistas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus): 5.11 mg/l Waktu pemajanan: 1 jam Menguji atmosfer: debu/kabut |
|-------------------------|---|---|

| | | |
|----------------------|---|--|
| Toksistas kulit akut | : | LD50 (Kelinci): 406 mg/kg LD50 (Tikus): > 660 mg/kg |
|----------------------|---|--|

Aluminum tristearat:

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, betina): > 2,000 mg/kg
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 5.15 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfir: debu/kabut
Metoda: Pedoman Tes OECD 403
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 6,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 401

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Ivermectin:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Aluminum tristearat:

Spesies : rekonstruksi epidermis manusia (RhE)
Metoda : Pedoman Tes OECD 439
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

2,6-Di-tert-butyl-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.

Komponen:

Ivermectin:

Spesies : Kelinci
Hasil : Iritasi ringan pada mata

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

Aluminum tristearat:

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

2,6-Di-tert-butyl-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.

Aluminum tristearat:

Tipe Ujian : Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Mencit
 Metoda : Pedoman Tes OECD 429
 Hasil : Negatif
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

2,6-Di-tert-butyl-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:

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

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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

Aluminum tristearat:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 474
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

Genotoksisitas 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

Genotoksisitas 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

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

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 pemajanan : 22 Bulan
 Hasil : Negatif

Toksitas 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 terhadap fertilitas.

Mempengaruhi perkembangan janin : 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

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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

Aluminum tristearat:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Tertelan
 Metoda: Pedoman Tes OECD 416
 Hasil: Negatif
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal
 Spesies: Tikus
 Rute aplikasi: Tertelan
 Hasil: Negatif
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

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

Komponen:

Ivermectin:

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

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

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

Komponen:

Ivermectin:

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

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

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

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

Toksikitas dosis berulang

Komponen:

Ivermectin:

Spesies : Anjing
 NOAEL : 0.5 mg/kg
 LOAEL : 1 mg/kg
 Rute aplikasi : Oral
 Waktu pemajanan : 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 pemajanan : 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 pemajanan : 3 Months
 Organ-organ sasaran : limpa, Sumsum tulang, Ginjal

Aluminum tristearat:

Spesies : Tikus
 NOAEL : >= 5,000 mg/kg
 Rute aplikasi : Tertelan
 Waktu pemajanan : 90 Hr
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

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

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

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Pengalaman dengan eksposur manusia**Komponen:****Ivermectin:**

| | |
|------------|--|
| Kena kulit | : Komentor: Dapat diserap melalui kulit. |
| Kena mata | : Komentor: 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 pemajanan: 96 jam |
| | LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.0048 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.000025 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam |
| Toksitas terhadap ganggang/tanaman air | : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 9.1 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 9.1 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |

Faktor M (Toksitas akut) : 10,000

Faktor M (Toksitas kronis) : 10,000

Aluminum tristearat:**Evaluasi Ekotoksikologi**

Toksitas akut : Efek beracun tidak dapat ditiadakan

Toksitas kronis : Efek beracun tidak dapat ditiadakan

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

Keracunan untuk ikan : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 0.57 mg/l

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

- Waktu pemajanan: 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 pemajanan: 48 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 202
- Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 0.24 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.24 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
- Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 1
- Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): 0.053 mg/l
Waktu pemajanan: 30 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 210
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.316 mg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
- Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) : 1
- Toksisitas ke mikroorganisme : EC50: > 10,000 mg/l
Waktu pemajanan: 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 pemajanan: 240 hr

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

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

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Ivermectin:

Bioakumulasi : Faktor Biokonsentrasi (BCF): 74

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3.22

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

Bioakumulasi : Spesies: Cyprinus carpio (Ikan gurame)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 330 - 1,800

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 5.1

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 3082
 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
 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.
 (Ivermectin)
 Kelas : 9
 Kelompok pengemasan : III

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

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. (Ivermectin)
 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

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

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 |
| 5.1 | 2023/09/30 | 4707607-00017 | Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |

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% 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

Ivermectin (3.5%) Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Versi 5.1 | Revisi tanggal: 2023/09/30 | Nomor LDK: 4707607-00017 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/04/04 Tanggal penerbitan pertama: 2019/07/29 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---|

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 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