

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Fenbendazole (4%) Solid 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 terhadap reproduksi : Kategori 2

Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya : 

Kata sinyal : Awas

Pernyataan Bahaya : H361fd Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

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

Respons:

P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.
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

Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.
Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.
Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

| Nama kimia | No-CAS | Konsentrasi (% w/w) |
|------------------|------------|---------------------|
| Kalsium karbonat | 471-34-1 | >= 30 -< 60 |
| Pati | 9005-25-8 | >= 30 -< 60 |
| Fenbendazole | 43210-67-9 | >= 3 -< 10 |

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- Saran umum : Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis.
Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
- Jika terhirup : Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar.
Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air.
Lepas 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 terkena mata, basuh dengan air.
Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
3.0 2025/04/14 2726808-00015 Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

| | |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jika tertelan | : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah. Cari dan dapatkan bantuan medis. Berkumurlah dengan air hingga bersih. |
| Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda | : Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit. Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis. Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin. |
| 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 | : Hindari pembentukan debu; debu halus dapat mengumpul di udara dengan konsentrasi yang cukup, dan apabila ada sumber api, ada bahaya ledakan debu. Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan. |
| Produk pembakaran berbahaya | : Karbon oksida Nitrogen oksida (NOx) Sulfur oksida Oksida logam Silikon 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 | : Gunakan alat pelindung diri. Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8). |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

tanggap darurat

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

- : Sapulah atau sedotlah tumpahan dan kumpulkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan.
Hindari penyebaran debu di udara (yaitu dengan membersihkan permukaan berdebu dengan udara terkompresi).
Deposit Debu tidak boleh mengumpul di permukaan, karena dapat membentuk campuran yang mudah meledak apabila terlepas ke udara dengan konsentrasi yang cukup.
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

- : Listrik statis dapat terakumulasi dan memicu pembakaran debu yang tertahan sehingga menghasilkan ledakan.
Sediakan alat pencegahan yang memadai, seperti arde dan pengikat listrik, atau atmosfer lembab.

Ventilasi Lokal/Total
Langkah-langkah
pencegahan untuk
penanganan yang aman

- : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.
- : Jangan menghirup debu.
Jangan sampai tertelan.
Jangan sampai kena mata.
Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang.
Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja
Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu.
Tutuplah wadah jika tidak sedang digunakan.
Jauhkan dari panas dan sumber api.
Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.
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:

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
3.0 2025/04/14 2726808-00015 Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Kalsium karbonat | 471-34-1 | NAB (Inhalabel) | 10 mg/m3 (Kalsium karbonat) | ID OEL |
| Pati | 9005-25-8 | 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 | | | | |
| Fenbendazole | 43210-67-9 | TWA | 100 µg/m3 (OEB 2) | ACGIH Internal |

Pengendalian teknik yang sesuai : Gunakan kendali rekayasa yang sesuai untuk meminimalkan paparan senyawa.

Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.

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 Materi

: Satu jenis debu partikulat

: Sarung tangan tahan bahan kimia

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.

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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

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 | : | serbuk |
| Warna | : | putih |
| Bau | : | Tak berbau |
| Ambang Bau | : | Data tidak tersedia |
| pH | : | 6 - 8 |
| Titik lebur/titik beku | : | Data tidak tersedia |
| Titik didih awal/rentang didih | : | Tidak berlaku |
| Titik nyala | : | Tidak berlaku |
| Laju penguapan | : | Tidak berlaku |
| Flamabilitas (padatan, gas) | : | Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya. |
| Flamabilitas (cair) | : | Tidak berlaku |
| Pembakaran otomatis | : | 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 | : | Tidak berlaku |
| Kerapatan (den-sitas) relatif | : | Data tidak tersedia |
| Densitas | : | Data tidak tersedia |
| Kelarutan Kelarutan dalam air | : | tidak larut |
| Kelarutan dalam pelarut lain | : | Data tidak tersedia |
| Koefisien partisi (n- | : | Tidak berlaku |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

oktanol/air)

Suhu dapat membakar sendiri : Data tidak tersedia

(auto-ignition temperature)

Suhu penguraian : Data tidak tersedia

Kekentalan (viskositas)

Viskositas, kinematis : Tidak berlaku

Sifat peledak

: Tidak mudah meledak

Sifat oksidator

: Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.

Berat Molekul

: Data tidak tersedia

Karakteristik partikel

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

: Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.

Kondisi yang harus dihindari

: Panas, nyala, dan percikan api.
Hindari pembentukan debu.

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.

Komponen:

Kalsium karbonat:

Toksitas oral akut

: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 420
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas oral akut

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
3.0 2025/04/14 2726808-00015 Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

Toksitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 3 mg/l
Waktu pemajaman: 4 jam
Menguji atmosfir: debu/kabut
Metoda: Pedoman Tes OECD 403
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksitas penghirupan akut

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

Pati:

Toksitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Toksitas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg

Fenbendazole:

Toksitas oral akut : LD50 (Tikus): > 10,000 mg/kg
LD50 (Mencit): > 10,000 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Kalsium karbonat:

Spesies : Kelinci
Metoda : Pedoman Tes OECD 404
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Fenbendazole:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Kalsium karbonat:

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

Pati:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

Fenbendazole:

| | | |
|---------|---|--------------------------------|
| 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:

Kalsium karbonat:

| | | |
|---------------|---|----------------------------------------|
| Tipe Ujian | : | Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA) |
| Rute eksposur | : | Kena kulit |
| Spesies | : | Mencit |
| Metoda | : | Pedoman Tes OECD 429 |
| Hasil | : | Negatif |

Pati:

| | | |
|---------------|---|-------------------|
| Tipe Ujian | : | Tes maksimumisasi |
| Rute eksposur | : | Kena kulit |
| Spesies | : | Kelinci percobaan |
| Hasil | : | Negatif |

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Kalsium karbonat:

| | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksisitas dalam tabung percobaan | : | Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif |
|---------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Metoda: Pedoman Tes OECD 473
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif

Pati:

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

Fenbendazole:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoksitas dalam tabung percobaan | : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif |
| | : Tipe Ujian: Perbaikan DNA Hasil: Negatif |
| | : Tipe Ujian: Kelainan kromosom Hasil: Negatif |
| | : Tipe Ujian: Uji in vitro Sistem uji: sel limfoma tikus Aktivasi metabolism: Aktivasi metabolism Hasil: ekuivokal |

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Fenbendazole:

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Spesies | : Mencit |
| Rute aplikasi | : oral (makanan) |
| Waktu pemajaman | : 2 Tahun |
| NOAEL | : 405 mg/kg berat badan |
| Hasil | : Negatif |
| Spesies | : Tikus |
| Rute aplikasi | : Oral |
| Waktu pemajaman | : 2 Tahun |
| NOAEL | : 5 mg/kg berat badan |
| Hasil | : Negatif |
| Organ-organ sasaran | : Node limfa, Hati |

Toksisitas terhadap Reproduksi

Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.

Komponen:

Kalsium karbonat:

| | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dampak pada kesuburan | : Tipe Ujian: Studi toksisitas dosis berulang yang digabungkan dengan uji skrining toksisitas reproduksi/perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 422 Hasil: Negatif |
| Mempengaruhi perkembangan janin | : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

||

Fenbendazole:

Dampak pada kesuburan

: Tipe Ujian: Studi toksisitas reproduksi tiga generasi
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: oral (makanan)
Toksisitas umum orangtua: NOAEL: 15 mg/kg berat badan
Fertilitas: LOAEL: 45 mg/kg berat badan
Hasil: Mempengaruhi fertilitas.

Mempengaruhi perkembangan janin

: Tipe Ujian: Perkembangan
Spesies: Anjing, betina
Rute aplikasi: Oral
Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 100 mg/kg berat badan
Hasil: Ditemukan efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan., Tidak ada efek teratogenik.

Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Oral
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 25 mg/kg berat badan
Hasil: Beracun bagi janin.

Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Oral
Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 63 mg/kg berat badan

Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Oral
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 120 mg/kg berat badan
Hasil: Tidak mempengaruhi perkembangan janin.

Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi

: Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, berdasarkan uji coba pada hewan., Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Fenbendazole:

Rute eksposur : Tertelan

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
3.0 2025/04/14 2726808-00015 Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

| | | |
|------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| Organ-organ sasaran Evaluasi | : | Hati, Perut, Sistem syaraf, Node limfa |
| | : | Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang. |

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Kalsium karbonat:

| | | |
|-----------------|---|----------------------|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | > 1,000 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Tertelan |
| Waktu pemajaman | : | 28 Hr |
| Metoda | : | Pedoman Tes OECD 422 |

Pati:

| | | |
|-----------------|---|----------------------|
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | >= 2,000 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Kena kulit |
| Waktu pemajaman | : | 28 Hr |
| Metoda | : | Pedoman Tes OECD 410 |

Fenbendazole:

| | | |
|---------------------|---|----------------------------------------------------------|
| Spesies | : | Tikus |
| LOAEL | : | 500 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajaman | : | 2 Mg |
| Organ-organ sasaran | : | Ginjal, Hati |
| Spesies | : | Tikus |
| NOAEL | : | > 2,500 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajaman | : | 30 Hr |
| Komentar | : | Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan |
| Spesies | : | Tikus |
| LOAEL | : | 1,600 mg/kg |
| Rute aplikasi | : | Oral |
| Waktu pemajaman | : | 90 Hr |
| Organ-organ sasaran | : | Sistem saraf pusat |
| Tanda-tanda | : | Gemetar |
| Spesies | : | Anjing |
| NOAEL | : | 4 mg/kg |
| LOAEL | : | 8 mg/kg |
| Waktu pemajaman | : | 6 Months |
| Organ-organ sasaran | : | Perut, Sistem syaraf, Node limfa |

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
3.0 2025/04/14 2726808-00015 Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

Komponen:

Fenbendazole:

||| Tidak ada klasifikasi toksisitas aspirasi

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Fenbendazole:

||| Tertelan : Tanda-tanda: Nepas cepat, Salivasi/berliur, anoreksia, Diare

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Komponen:

Kalsium karbonat:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keracunan untuk ikan | : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes OECD 203 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes OECD 202 |
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air | : NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 50 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| | : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Bahan tes: Fraksi Akomodasi Air Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Toksisitas ke mikroorganisme | : NOEC: 1,000 mg/l Waktu pemajangan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 |
| | : EC50: > 1,000 mg/l Waktu pemajangan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 |

Fenbendazole:

||| Keracunan untuk ikan : LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.009

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | mg/l Waktu pemajangan: 21 hr |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : | EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0088 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 |
| Faktor M (Toksisitas akuatik akut) | : | 100 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) | : | NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00113 mg/l Waktu pemajangan: 21 Hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211 |
| Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) | : | 10 |

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Data tidak tersedia

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Fenbendazole:

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------|
| Koefisien partisi (n-oktanol/air) | : | log Pow: 3.32 |
|-----------------------------------|---|---------------|

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Fenbendazole:

| | | |
|------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|
| Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan | : | log Koc: 3.8 - 4.7 Metoda: FDA 3.08 |
|------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

Versi
3.0

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
2726808-00015

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30
Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20

UNRTDG

| | | |
|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| Nomor PBB | : | UN 3077 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (fenbendazole) |
| Kelas | : | 9 |
| Kelompok pengemasan | : | III |
| Label | : | 9 |
| Bahaya lingkungan | : | Ya |

IATA - DGR

| | | |
|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| No. PBB/ID | : | UN 3077 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (fenbendazole) |
| Kelas | : | 9 |
| Kelompok pengemasan | : | III |
| Label | : | Miscellaneous |
| Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) | : | 956 |
| Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) | : | 956 |
| Bahaya lingkungan | : | Ya |

Kode-IMDG

| | | |
|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| Nomor PBB | : | UN 3077 |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (fenbendazole) |
| 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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2025/04/14 | Nomor LDK: 2726808-00015 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

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:

DSL : belum ditentukan

AICS : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/04/14

Informasi lebih lanjut

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

Bagian yang mengalami perubahan dari versi sebelumnya disorot di bagian isi dokumen ini oleh dua garis vertikal.

Format tanggal : tttt/bb/hh

Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH : AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)

ID OEL : Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Fenbendazole (4%) Solid Formulation

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Versi 3.0 | Revisi tanggal: 2025/04/14 | Nomor LDK: 2726808-00015 | Tanggal penerbitan terakhir: 2023/09/30 Tanggal penerbitan pertama: 2018/04/20 |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

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; KECL - 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 Bioakumulatifs; 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