1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk	:	Fenbendazole Paste Formulation

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan	:	MSD
Alamat	:	126 E. Lincoln Avenue Rahway, New Jersey U.S.A. 07065
Telepon	:	908-740-4000
Nomor telepon darurat	:	1-908-423-6000
Alamat email	:	EHSDATASTEWARD@msd.com

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan	:	Produk kedokteran hewan
Pembatasan penggunaan	:	Tidak berlaku

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Toksisitas terhadap reproduksi	:	Kategori 2
Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang (Oral)	:	Kategori 2 (Hati, Perut, Sistem syaraf, Node limfa)
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.

H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Hati, Perut, Sistem syaraf, Node limfa) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian :

Pencegahan:

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.
P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.
P260 Jangan menghirup uap.
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

Tidak ada yang diketahui.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Fenbendazole	43210-67-9	>= 10 -<= 18.75
Etanol#	64-17-5	<= 0.04
Dietil malonat#	105-53-3	<= 0.006
2-Furaldehida#	98-01-1	<= 0.006
Sinamaldehida#	104-55-2	<= 0.002
Isovaleraldehida#	590-86-3	<= 0.002
Asetaldehid#	75-07-0	<= 0.0002
Trans-heks-2-an-1-ol#	928-95-0	<= 0.0002

Zat yang diungkapkan secara sukarela

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	:	Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
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	:	Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin. 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 Nitrogen oksida (NOx) Sulfur 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 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. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.
Kondisi untuk penyimpanan	:	Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar.

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

8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Fenbendazole	43210-67-9	TWA	100 µg/m3 (OEB 2)	Internal
Etanol	64-17-5	PSD	1,000 ppm	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Karsinogen terhadap binatang.			
		STEL	1,000 ppm	ACGIH
2-Furaldehida	98-01-1	NAB	2 ppm	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Karsinogen terhadap binatang., Kulit			
		TWA	0.2 ppm	ACGIH
Asetaldehid	75-07-0	KTD	25 ppm 45 mg/m3	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Diperkirakan karsinogen untuk manusia (Suspected Human Carcinogen).			
		C	25 ppm	ACGIH

Batas pemaparan angka biologis

Komponen	No-CAS	Parameter pengendalian	Spesimen biologis	Waktu pengambilan sampel	Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
2-Furaldehida	98-01-1	Asam furoat	Urin	Akhir shift (Sesegera mungkin setelah paparan berakhir)	200 mg/l	ACGIH BEI

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. Tindakan operasi di laboratorium tidak memerlukan peralatan penahanan khusus.

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
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. 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	:	pasta
Warna	:	putih hingga putih tulang
Bau	:	seperti kayu manis
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	6 - 8
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	:	Data tidak tersedia
Titik nyala	:	Data tidak tersedia
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	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	Data tidak tersedia
Kelarutan		
Kelarutan dalam air	:	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, 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	:	Data tidak tersedia

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

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

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

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

Toksisitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Fenbendazole:

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

Etanol:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 10,470 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus, jantan): 116.9 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: uap
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): > 15,800 mg/kg

Dietil malonat:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 402 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

2-Furaldehida:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 108 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 1 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: uap
Toksisitas kulit akut	:	Perkiraan toksisitas akut: 300 mg/kg Metoda: Penilaian ahli

Sinamaldehida:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 2,200 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 1,260 mg/kg

Isovaleraldehida:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 5,740 mg/kg
Toksisitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): 42.7 mg/l Waktu pemajanan: 4 jam Menguji atmosfir: uap
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 2,534 mg/kg

Asetaldehid:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 661 mg/kg
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 3,540 mg/kg

Trans-heks-2-an-1-ol:

Toksisitas oral akut	:	LD50 (Tikus): 3,500 mg/kg
Toksisitas inhalasi akut	:	Evaluasi: Bersifat korosif terhadap saluran pernafasan.
Toksisitas kulit akut	:	LD50 (Kelinci): 4,500 mg/kg

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Fenbendazole:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

Etanol:

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

Dietil malonat:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

2-Furaldehida:

Spesies	:	Kelinci
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 404
Hasil	:	Iritasi ringan pada kulit

Sinamaldehida:

Spesies	:	kulit manusia
Hasil	:	Iritasi kulit

Isovaleraldehida:

Spesies	:	Kelinci
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 404
Hasil	:	Iritasi ringan pada kulit

Asetaldehid:

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

Trans-heks-2-an-1-ol:

Spesies	:	rekonstruksi epidermis manusia (RhE)
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 431
Hasil	:	Korosif setelah 3 menit hingga 1 jam paparan

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Fenbendazole:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi mata

Etanol:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 405

Dietil malonat:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari

2-Furaldehida:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 405

Sinamaldehida:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 405

Isovaleraldehida:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari

Asetaldehid:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari

Trans-heks-2-an-1-ol:

Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Komentar	:	Berdasarkan korosivitas kulit.

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:

Etanol:

Tipe Ujian	:	Uji pembengkakan telinga tikus (MEST)
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Mencit
Hasil	:	Negatif

Dietil malonat:

Tipe Ujian	:	Tes Buehler
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 406
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

2-Furaldehida:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 406
Hasil	:	Negatif

Sinamaldehida:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	positif
Evaluasi	:	Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang tinggi pada manusia

Isovaleraldehida:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 406
Hasil	:	positif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis
Evaluasi	:	Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang rendah hingga menengah pada manusia

Asetaldehid:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 406
Hasil	:	Negatif

Trans-heks-2-an-1-ol:

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

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Fenbendazole:

Genotoksisitas 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 metabolik: Aktivasi metabolik
Hasil: ekuivokal

Etanol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Metoda: Pedoman Tes OECD 476 Hasil: Negatif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

Dietil malonat:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, B1. Hasil: Negatif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

2-Furaldehida:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: positif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: positif Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro) Hasil: positif Tipe Ujian: Uji kadar pertukaran kromatid saudara in vitro

		dalam sel mamalia Hasil: positif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji sintesis DNA yang tidak terjadwal (UDS) dengan sel hati mamalia in vivo Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel somatik tikus transgenik Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
Sinamaldehida:		
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: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Hasil: Negatif Tipe Ujian: Sifat mutagenik (uji sitogenetik sumsum tulang pada mamalia secara in vivo, analisis kromosom) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji sintesis DNA yang tidak terjadwal (UDS) dengan sel hati mamalia in vivo Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif
Isovaleraldehida:		
Genotoksisitas dalam tabung	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)

percobaan		Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro) Hasil: positif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Metoda: Pedoman Tes OECD 474 Hasil: Negatif

Asetaldehid:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro Hasil: positif Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Hasil: positif Tipe Ujian: uji mikronukleus in vitro Hasil: positif Tipe Ujian: Uji kadar pertukaran kromatid saudara in vitro dalam sel mamalia Hasil: positif Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro) Hasil: positif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo Spesies: Tikus Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Hasil: positif Tipe Ujian: Pertukaran kromatid se-alel sumsum tulang mamalia Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Hasil: positif
Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	:	Hasil yang positif dari uji mutagenitas sel tubuh secara in vivo pada mamalia.

Trans-heks-2-an-1-ol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif Tipe Ujian: uji mikronukleus in vitro Metoda: Pedoman Tes OECD 487 Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo) Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Metoda: Pedoman Tes OECD 474 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Fenbendazole:

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

2-Furaldehida:

Spesies	:	Mencit
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	103 minggu
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 451
Hasil	:	positif
Komentar	:	Mekanisme atau mode tindakannya tidak relevan untuk manusia.
Spesies	:	Hamster
Rute aplikasi	:	penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	:	52 minggu
Hasil	:	Negatif
Spesies	:	Mencit

Rute aplikasi	:	Kena kulit
Waktu pemajanan	:	47 minggu
Hasil	:	positif
Karsinogenisitas - Evaluasi	:	Bukti karsinogenitas yang terbatas pada penelitian terhadap hewan.

Sinamaldehida:

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	106 minggu
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis
Spesies	:	Mencit
Rute aplikasi	:	Injeksi intraperitoneal
Waktu pemajanan	:	24 minggu
Hasil	:	Negatif

Isovaleraldehida:

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

Asetaldehid:

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	Penghirupan
Waktu pemajanan	:	121 minggu
Hasil	:	positif
Karsinogenisitas - Evaluasi	:	Bukti karsinogenitas yang cukup pada penelitian terhadap hewan.

Toksisitas terhadap Reproduksi

Diduga dapat merusak kesuburan. Diduga dapat merusak janin.

Komponen:

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.

Etanol:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif

Dietil malonat:

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
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : 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
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

2-Furaldehida:

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

Sinamaldehida:

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif

Asetaldehid:

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

Trans-heks-2-an-1-ol:

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
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 414
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

2-Furaldehida:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Isovaleraldehida:

Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Asetaldehid:

Evaluasi	:	Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Hati, Perut, Sistem syaraf, Node limfa) melalui paparan yang lama atau berulang jika tertelan.

Komponen:

Fenbendazole:

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

2-Furaldehida:

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

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Fenbendazole:

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

Etanol:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	1,730 mg/kg
LOAEL	:	3,200 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	90 Hr

2-Furaldehida:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	53 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	13 Mg

Sinamaldehida:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	200 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	12 Mg

Asetaldehid:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	125 mg/kg
LOAEL	:	675 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	28 Hr

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	0.3 mg/kg
LOAEL	:	1 mg/kg
Rute aplikasi	:	penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	:	13 Mg

Trans-heks-2-an-1-ol:

Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	> 100 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	98 Hr
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

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

Ekotoksisitas

Komponen:

Fenbendazole:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 0.009 mg/l Waktu pemajanan: 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 pemajanan: 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 pemajanan: 21 Hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	:	10

Etanol:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): 14,200 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): 5,012 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 275 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam EC10 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 11.5 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): >= 79 mg/l Waktu pemajanan: 100 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 9.6 mg/l Waktu pemajanan: 9 hr
Toksisitas ke	:	EC50 (Protozoa): 5,800 mg/l

mikroorganisme		Waktu pemajanan: 4 jam
Dietil malonat:		
Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): 12 - 17 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)): 179 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 2.
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): > 800 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 115 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC50 (Pseudomonas putida): 3,097 mg/l Waktu pemajanan: 16 jam Metoda: DIN 38 412 Part 8
2-Furaldehida:		
Keracunan untuk ikan	:	EC50 (Leuciscus idus): 29 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 29 mg/l Waktu pemajanan: 24 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	NOEC (Microcystis aeruginosa): 2.7 mg/l Waktu pemajanan: 8 hr
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Danio rerio (Ikan zebra)): 0.33 mg/l Waktu pemajanan: 12 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1.9 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC50: 760 mg/l Waktu pemajanan: 30 mnt Metoda: Pedoman Tes OECD 209
Sinamaldehida:		
Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 4.15 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Direktif 67/548/EEC, Annex V, C 1.
Derajat racun bagi daphnia	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 3.21 mg/l

dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air		Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 16.09 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC50: 71 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: ISO 8192

Isovaleraldehida:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): 3.25 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)): 177 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 137.37 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam EC10 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 101.83 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam
Toksisitas ke mikroorganisme	:	EC10 (Pseudomonas putida): 310 mg/l Waktu pemajanan: 17 jam Metoda: DIN 38 412 Part 8

Asetaldehid:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Pimephales promelas): 30.8 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)): 57.4 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Trans-heks-2-an-1-ol:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 163 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 226 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Etanol:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 84 % Waktu pemajanan: 20 hr

Dietil malonat:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 99 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Peraturan (EC) No. 440/2008, Lampiran, C.4-A

2-Furaldehida:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 93.5 % Waktu pemajanan: 14 hr

Sinamaldehida:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 100 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301B

Isovaleraldehida:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati. Degradasi biologis: 49.5 % Waktu pemajanan: 28 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 301D

Asetaldehid:

Daya hancur secara biologis	:	Hasil: Mudah terurai secara hayati.

Degradasi biologis: 80 %
Waktu pemajanan: 14 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 301C

Trans-heks-2-an-1-ol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Fenbendazole:

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

Etanol:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -0.35

Dietil malonat:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0.96

2-Furaldehida:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0.83
Komentar: Perhitungan

Sinamaldehida:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 2.107

Isovaleraldehida:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1.5

Asetaldehid:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0.45

Trans-heks-2-an-1-ol:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1.61
Komentar: Perhitungan

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

UNRTDG

Nomor PBB	:	UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (fenbendazole)
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. (fenbendazole)
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. (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.

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	:	Gliserin Sodium hidroksida
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 inventorisasi berikut:

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

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal	:	2024/09/28

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)
ACGIH BEI	:	Indeks Pajanan Biologi ACGIH (BEI)
ID OEL	:	Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja
ACGIH / TWA	:	8 jam, rata-rata tertimbang waktu
ACGIH / STEL	:	Pajanan singkat diperkenankan
ACGIH / C	:	Batas atas
ID OEL / NAB	:	Nilai ambang batas
ID OEL / PSD	:	Pajanan singkat diperkenankan
ID OEL / KTD	:	Kadar tertinggi

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 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