

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi
6.1

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
785472-00022

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Enilconazole Smoke 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

Padatan pengoksidasi : Kategori 1

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 2A

Karsinogenisitas : Kategori 2

Toksitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 2 (Hati)

Bahaya akvatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H271 Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi
6.1

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
785472-00022

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

H319 Menyebabkan iritasi mata yang serius.
H351 Diduga menyebabkan kanker.
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Hati) melalui perpanjangan atau paparan berulang.
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian

: **Pencegahan:**

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakan.
P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.
P210 Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.
P220 Jaga/ simpan jauh dari pakaian/ bahan mudah terbakar.
P221 Ambil segala langkah pencegahan untuk menghindari percampuran dengan zat-zat yang mudah menyala.
P260 Jangan menghirup debu.
P264 Cuci kulit dengan seksama setelah menangani.
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.
P283 Pakailah pakaian tahan api/ kebakaran.

Respons:

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.
P306 + P360 JIKA TERKENA PAKAIAN : Bilas segera pakaian dan kulit yang terkontaminasi dengan banyak air sebelum melepaskan pakaian.
P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.
P337 + P313 Jika iritasi mata tidak segera sembuh: Cari pertolongan medis.
P371 + P380 + P375 Apabila terjadi kebakaran besar: Lakukan evakuasi dari wilayah ini. Padamkan api dari jauh untuk menghindari resiko ledakan.
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

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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran : Campuran

Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Talek	14807-96-6	>= 30 -< 60
Enilconazole	35554-44-0	>= 10 -< 25
Kalium klorat	3811-04-9	>= 10 -< 30

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 terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.
Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.
Cari dan dapatkan bantuan medis.
- Jika tertelan : 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.
Menyebabkan iritasi mata yang serius.
Diduga menyebabkan kanker.
Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.
- 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.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

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 Senyawa klorin Oksida logam
Metode pemadaman khusus	: Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling. Padamkan api dari jauh untuk menghindari resiko ledakan. 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	: Pindahkan pekerja ke daerah yang aman. Hanya petugas terlatih yang sebaiknya masuk ke area tersebut. Keluarkan semua sumber penyulut api. Gunakan alat pelindung diri. Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	: Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan	: Harus menggunakan alat yang tidak menimbulkan percikan api. Serap dengan bahan penyerap yang kering. Hindari penyebaran debu di udara (yaitu dengan membersihkan permukaan berdebu dengan udara terkompresi). Siram dengan air. Tekan (pukul kebawah) gas/uap/kabut dengan semprotan air jet. Deposit Debu tidak boleh mengumpul di permukaan, karena dapat membentuk campuran yang mudah meledak apabila

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi 6.1	Revisi tanggal: 2025/04/14	Nomor LDK: 785472-00022	Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28
--------------	-------------------------------	----------------------------	---

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 lembam. |
| Ventilasi Lokal/Total | : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup. Jika disarankan berdasarkan penilaian potensi paparan setempat, gunakan hanya di area yang dilengkapi dengan ventilasi gas buang yang tahan ledakan. |
| Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman | : Jangan menghirup debu.
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
Jaga wadah tertutup rapat.
Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu.
Tutuplah wadah jika tidak sedang digunakan.
Jauhkan dari panas/percikan/api terbuka /permukaan yang panas. - Dilarang merokok.
Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik.
Jauhkan dari bahan yang mudah-terbakar.
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.
Jaga agar tetap tertutup rapat.
Simpan di tempat dingin dan berventilasi baik.
Jauhkan dari sinar sinar matahari langsung.
Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
Jauhkan dari panas dan sumber api.
Simpan dalam wadah asal. |
| Bahan harus dihindari | : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut:
Bahan kimia tunggal dan campuran yang dapat bereaksi sendiri (swareaksi)
Peroksida organik
Gas mudah menyala
Cairan mudah terbakar |

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Cairan piroforik
Padatan piroforik
Bahan kimia tunggal dan campuran yang menimbulkan panas sendiri (swapanas)
Bahan kimia tunggal dan campuran yang apabila kontak dengan air melepaskan gas mudah menyala
Bahan peledak
Zat-zat korosif

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
Talek	14807-96-6	NAB (Materi partikulat yang dapat terhirup)	2 mg/m ³	ID OEL
	Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang			
		TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)	2 mg/m ³	ACGIH
Enilconazole	35554-44-0	TWA	0.3 mg/m ³ (OEB 2)	Internal
	Informasi lebih lanjut: Kulit			

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

: Satu jenis debu partikulat

Materi

: Sarung tangan tahan bahan kimia

Komentar

: Perhatikan bahwa produk tersebut mudah terbakar, yang bisa mempengaruhi pemilihan alat pelindung tangan.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi
6.1

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
785472-00022

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

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 Tindakan higienis	: Seragam kerja atau jas laboratorium. : 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	: serbuk
Warna	: Abu-abu coklat
Bau	: Data tidak tersedia
Ambang Bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	: Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	: Data tidak tersedia
Titik nyala	: Data tidak tersedia
Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	: Bisa membentuk campuran debu udara yang mudah meledak selama pemrosesan, penanganan atau dengan cara lainnya.
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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Kerapatan (densitas) uap relatif	: Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	: Data tidak tersedia
Densitas	: Data tidak tersedia
Kelarutan	
Kelarutan dalam air	: Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	: Data tidak tersedia
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	: Data tidak tersedia
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	
Viskositas, kinematis	: Data tidak tersedia
Sifat peledak	: Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	: Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai pengoksidasi dengan kategori 1.
Berat Molekul	: Data tidak tersedia
Karakteristik partikel	
Ukuran partikel	: Data tidak tersedia

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas	: Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.
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. Paparan terhadap logam, bahan yang mudah terbakar atau bahan organik dapat menyebabkan reaksi hebat atau nyala api. Dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan; pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	: Panas, nyala, dan percikan api. Hindari pembentukan debu.
Bahan yang harus dihindari	: Akselerator, asam dan basa kuat, garam logam berat, media reduksi Bahan mudah-menyalra Bahan organik
Produk berbahaya hasil penguraian	: Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi
6.1

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
785472-00022

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

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

Toksisitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 2,100 - 2,800 mg/kg

Toksisitas inhalasi akut : LC0 (Tikus): 10.73 mg/l
Menguji atmosfir: debu/kabut
Komentar: Tidak teramati adanya mortalitas pada dosis ini.

Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
LD50 (Kelinci): > 0.6 ml/kg

Komponen:

Talek:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Enilconazole:

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): 227 mg/kg
Komentar: Berdasarkan klasifikasi harmonisasi dalam regulasi Uni Eropa 1272/2008, Lampiran VI
LD50 (Mencit): 390 - 620 mg/kg
LD50 (Anjing): > 640 mg/kg

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 1.84 - 2.88 mg/l
Waktu pemajangan: 4 jam
Menguji atmosfir: debu/kabut
Komentar: Berdasarkan klasifikasi harmonisasi dalam regulasi Uni Eropa 1272/2008, Lampiran VI

Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): 4,200 - 4,800 mg/kg
LD50 (Kelinci): 4,200 mg/kg

Toksisitas akut (rute lain) : LD50 (Tikus): 155 mg/kg
Rute aplikasi: Intraperitoneal

Kalium klorat:

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Toksitas oral akut	: Perkiraan toksitas akut (Manusia): 100 mg/kg Metoda: Penilaian ahli
Toksitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus): > 5.1 mg/l Waktu pemajangan: 4 jam Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Pedoman Tes OECD 436 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

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

Komponen:

Talek:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

Enilconazole:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi ringan pada kulit

Kalium klorat:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan iritasi mata yang serius.

Produk:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi sedang pada mata

Komponen:

Talek:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi mata

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Enilconazole:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Komentar	:	Berdasarkan klasifikasi harmonisasi dalam regulasi Uni Eropa 1272/2008, Lampiran VI
	:	
Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi sedang pada mata
Komentar	:	Berdasarkan klasifikasi harmonisasi dalam regulasi Uni Eropa 1272/2008, Lampiran VI

Kalium klorat:

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

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	Bukan sensitizer kulit.

Komponen:

Talek:

Rute eksposur	:	Kena kulit
Spesies	:	Manusia
Hasil	:	Negatif

Enilconazole:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	ekuivokal
	:	
Rute eksposur	:	Kulit
Spesies	:	Manusia
Hasil	:	Bukan sensitizer kulit.

Kalium klorat:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kena kulit

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Spesies	:	Kelinci percobaan
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 406
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Talek:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro) Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Tertelan Hasil: Negatif

Enilconazole:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Kelainan kromosom Sistem uji: Lymphosit manusia Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: uji mutasi gen Sistem uji: fibroblas marmut Cina Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: asai sintesis DNA tak-terjadwal Sistem uji: hepatosit wirok Hasil: Negatif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Uji mikronukleus Spesies: Mencit Rute aplikasi: Oral Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan penggerak (sel nutfah) (in vivo) Spesies: Mencit Hasil: Negatif

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Kalium klorat:

- Genotoksitas dalam tabung : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif
- Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Tipe Ujian: Kerusakan dan perbaikan DNA, sintesis DNA tak terjadwal pada sel mamalia (in vitro)
Metoda: Pedoman Tes OECD 482
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
- Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus eritrosit mamalia (uji kadar sitogenetik in vivo)
Spesies: Mencit
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 474
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Karsinogenisitas

Diduga menyebabkan kanker.

Komponen:

Talek:

- Spesies : Mencit
Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajaman : 2 Tahun
Hasil : Negatif

Enilconazole:

- Spesies : Tikus
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 2 Tahun
NOAEL : 40 mg/kg berat badan
Hasil : Negatif
- Spesies : Mencit
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 2 Tahun
LOAEL : 33 mg/kg berat badan
Hasil : positif
Organ-organ sasaran : Hati
- Spesies : Mencit
Rute aplikasi : oral (makanan)

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Waktu pemajangan	:	23 Bulan
NOAEL	:	8 mg/kg berat badan
LOAEL	:	105 mg/kg berat badan
Hasil	:	positif
Organ-organ sasaran	:	Hati
Komentar	:	Berdasarkan klasifikasi harmonisasi dalam regulasi Uni Eropa 1272/2008, Lampiran VI
Karsinogenitas - Evaluasi	:	Bukti karsinogenitas yang terbatas pada penelitian terhadap hewan.

Kalium klorat:

Spesies	:	Tikus
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajangan	:	106 minggu
Hasil	:	Negatif
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Talek:

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

Enilconazole:

Dampak pada kesuburan	:	Tipe Ujian: Studi multi-generasi Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Toksitas umum orangtua: NOAEL: 20 mg/kg berat badan Hasil: Toksisitas ibu yang diamati., Ditemukan efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan. Komentar: Tidak diklasifikasikan karena data konklusif sekalipun tidak mencukupi untuk klasifikasi.
Mempengaruhi perkembangan janin	:	Tipe Ujian: Perkembangan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 80 mg/kg berat badan Hasil: Berat badan janin kurang., Efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu Komentar: Efeknya hanya terlihat pada dosis beracun pada ibu hamil/menyusui.

Tipe Ujian: Perkembangan

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Oral
Derajat racun bagi perkembangan (janin): LOAEL: 10 mg/kg berat badan
Hasil: Toksisitas ibu yang diamati., Tidak ada efek teratogenik., Kehilangan pascaimplantasi.
Komentar: Efeknya hanya terlihat pada dosis beracun pada ibu hamil/menyusui.

Kalium klorat:

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: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Hati) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

Komponen:

Enilconazole:

Organ-organ sasaran : Hati
Evaluasi : Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.

Toksisitas dosis berulang

Komponen:

Enilconazole:

Spesies : Tikus
NOAEL : 5 mg/kg
LOAEL : 20 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 3 - 24 Months
Organ-organ sasaran : Hati
Tanda-tanda : penurunan nafsu makan

Spesies : Anjing
NOAEL : 2.5 mg/kg

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

LOAEL : 20 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 12 Months
Tanda-tanda : Salivasi/berliur, Muntah

Spesies : Mencit
NOAEL : 12 mg/kg
LOAEL : 140 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajaman : 3 Months
Organ-organ sasaran : Hati

Kalium klorat:

Spesies : Tikus
NOAEL : > 100 mg/kg
Rute aplikasi : Tertelan
Waktu pemajaman : 90 Hr
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Enilconazole:

Kena kulit : Tanda-tanda: pruritis, ruam kulit, Iritasi kulit
Kena mata : Tanda-tanda: Iritasi mata
Tertelan : Tanda-tanda: Mual

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksitas

Komponen:

Talek:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Brachydanio rerio (ikan zebra)): > 100,000 mg/l
Waktu pemajaman: 24 jam

Enilconazole:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 1.48 mg/l
Waktu pemajaman: 96 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 203

LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)): 3.99 mg/l
Waktu pemajaman: 96 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 3.54 mg/l

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	Waktu pemajangan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Ganggang hijau)): 1.2 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
	NOEC (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Ganggang hijau)): 0.457 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	: NOEC (<i>Daphnia magna</i> (Kutu air)): < 0.007 mg/l Waktu pemajangan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	: 10
Kalium klorat:	
Keracunan untuk ikan	: LC50 (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	: EC50 (<i>Daphnia magna</i> (Kutu air)): > 100 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (<i>Lemna minor</i>): > 10 - 100 mg/l Waktu pemajangan: 7 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 221 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
	NOEC (<i>Lemna minor</i>): > 1 mg/l Waktu pemajangan: 7 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 221 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	: NOEC (<i>Danio rerio</i> (Ikan zebra)): > 1 mg/l Waktu pemajangan: 36 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 210 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	: NOEC (<i>Daphnia magna</i> (Kutu air)): > 1 mg/l Waktu pemajangan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksisitas ke mikroorganisme	: EC50: > 1,000 mg/l Waktu pemajangan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Enilconazole:

Daya hancur secara biologis : Hasil: tidak segera terdegradasi
Degradasi biologis: 50 %
Waktu pemajangan: 166 hr

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Enilconazole:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3.82

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Enilconazole:

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: 3.82

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 1485
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : POTASSIUM CHLORATE MIXTURE
Kelas : 5.1
Kelompok pengemasan : II
Label : 5.1
Bahaya lingkungan : Tidak

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi
6.1

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
785472-00022

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

IATA - DGR

No. PBB/ID	:	UN 1485
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	Potassium chlorate Mixture
Kelas	:	5.1
Kelompok pengemasan	:	II
Label	:	Oxidizer
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	:	562
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	:	558

Kode-IMDG

Nomor PBB	:	UN 1485
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	POTASSIUM CHLORATE MIXTURE (1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole)
Kelas	:	5.1
Kelompok pengemasan	:	II
Label	:	5.1
Kode EmS	:	F-H, S-Q
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 : Kalium klorat

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
6.1 2025/04/14 785472-00022 Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

pengawasannya, Lampiran I

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

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:

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

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/04/14

Informasi lebih lanjut

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

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 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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Enilconazole Smoke Formulation

Versi
6.1

Revisi tanggal:
2025/04/14

Nomor LDK:
785472-00022

Tanggal penerbitan terakhir: 2024/09/28
Tanggal penerbitan pertama: 2016/06/28

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