

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Rovral® Liquid Fungicide

Identifikasi lainnya : Iprodione 250 G/L SC

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Dapat digunakan sebagai fungisida saja.

Pembatasan penggunaan : Gunakan seperti yang direkomendasikan oleh label.

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : FMC Corporation

Alamat : 2929 Walnut Street
Philadelphia PA 19104
USA

Telepon : (215) 299-6000

Alamat email : SDS-Info@fmc.com

Nomor telepon darurat : Untuk keadaan darurat kebocoran, kebakaran, tumpahan, atau kecelakaan, hubungi:
001-803-017-9114 (CHEMTREC)
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - International)

Darurat medis:
0800 140 1447

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Karsinogenisitas : Kategori 2

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 2

Elemen label GHS

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2025/03/20 Nomor LDK: 50001548 Tanggal penerbitan terakhir: -
Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21

Piktogram bahaya :



Kata sinyal :

Awas

Pernyataan Bahaya :

H351 Diduga menyebabkan kanker.
H411 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.
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)
Iprodione	36734-19-7	≥ 10 -< 25
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	64742-55-8	≥ 30 -< 60
Styrylphenol polyethoxyester phosphate	90093-37-1	< 10
Tristyrylphenol ethoxylates	99734-09-5	$\geq 0,25$ -< 2,5

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum :

Keluarlah dari daerah berbahaya.
Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

- Jangan tinggalkan korban tanpa bantuan.
- Jika terhirup : Bila tidak sadar tempatkan dalam posisi pemulihan dan mintalah pertolongan medis.
Jika gejala berlanjut, panggil dokter.
- Jika kontak dengan kulit : Cuci bersih dengan sabun dan banyak air.
Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.
- Jika kontak dengan mata : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.
Lepaskan lensa kontak.
Lindungi mata yang tidak terkena.
Buka mata lebar-lebar sewaktu membilas.
Jika iritasi mata berlanjut, periksakan ke dokter spesialis.
- Jika tertelan : Segera paksakan muntah dan panggil dokter.
Jaga saluran pernapasan tetap terbuka.
Jangan berikan susu atau minuman beralkohol.
Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.
Jika gejala berlanjut, panggil dokter.
Segera bawa korban ke rumah sakit.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Diduga menyebabkan kanker.
- Instruksi kepada dokter : Tangani menurut gejala.
Mungkin berguna untuk menunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter.
Tangani menurut gejala.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- Media pemadaman yang sesuai : Karbon dioksida (CO₂)
Bahan kimia kering
Busa
Semprotan air
- Media pemadaman yang tidak sesuai : Semburan air volume besar
Jangan menyebarkan bahan yang tumpah dengan aliran air bertekanan tinggi.
- Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Jangan biarkan sisa air limbah dari pemadaman kebakaran memasuki saluran pembuangan atau saluran air lainnya.
- Produk pembakaran berbahaya : Api dapat menghasilkan gas yang mengiritasi, korosif dan/atau beracun.
Nitrogen oksida (NO_x)
Karbon oksida
Senyawa klorin

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

	Hidrogen sianida Hidrogen klorida
Metode pemadaman khusus	: Kumpulkan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar secara terpisah. Air ini tidak boleh dibuang ke saluran pembuangan. Residu kebakaran dan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar harus dibuang sesuai dengan peraturan lokal.
Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran	: Pakailah alat bantu pernapasan SCBA untuk memadamkan kebakaran jika perlu.

6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	: Gunakan alat pelindung diri. Pastikan ventilasi memadai.
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	: Cegah produk agar tidak masuk ke saluran pembuangan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Bila produk mencemarkan sungai dan danau atau saluran pembuangan, beritahu pihak yang berwenang.
Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan	: Rendam dengan bahan penyerap (mis. pasir, silika gel, pengikat asam, pengikat universal, serbuk gergaji). Simpan dalam wadah yang sesuai dan tertutup untuk dibuang.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan	: Tindakan normal untuk mencegah kebakaran.
Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman	: Jangan menghirup uap/debu. Hindari pemajanan (pemaparan) - dapatkan petunjuk khusus sebelum menggunakan. Jangan sampai kena kulit dan mata. Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8. Merokok, makan dan minum harus dilarang di daerah aplikasi. Buang air pembilas sesuai dengan peraturan lokal dan nasional.
Kondisi untuk penyimpanan yang aman	: Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik. Kontener yang terbuka harus ditutup lagi dengan hati-hati dan dijaga tetap berdiri untuk mencegah kebocoran. Taati label tindakan pencegahan. Instalasi listrik/materi untuk bekerja harus mentaati standar

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1 Revisi tanggal: 2025/03/20 Nomor LDK: 50001548 Tanggal penerbitan terakhir: -
Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21

keselamatan teknologi.

Informasi lebih lanjut tentang : Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan stabilitas penyimpanan petunjuk.

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
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	64742-55-8	NAB (Kabut)	5 mg/m ³	ID OEL
		PSD (Kabut)	10 mg/m ³	ID OEL
		TWA (Fraksi yang dapat terhirup)	5 mg/m ³	ACGIH

Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan : Jika terjadi pemajanan pada kabut, semprotan, atau aerosol, pakailah pelindung pernapasan dan pakaian pelindung diri yang sesuai.

Perlindungan tangan
Materi : Kenakan sarung tangan tahan bahan kimia, seperti laminasi penghalang, karet butil atau karet nitril.

Komentar : Kecocokan suatu tempat kerja spesifik harus didiskusikan dengan para produser sarung tangan pelindung.

Perlindungan mata : Botol pencuci mata berisi air murni
Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat

Perlindungan kulit dan tubuh : Pakaian kedap-air
Pilih pelindung tubuh berdasarkan jumlah dan konsentrasi bahan berbahaya di tempat kerja.

Tindakan higienis : Ketika menggunakan, jangan makan atau minum.
Ketika menggunakan, jangan merokok.
Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Keadaan fisik : cair

Bentuk : pekat/kental

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Warna	:	putih
Titik lebur	:	Tidak berlaku
Titik didih/rentang didih	:	> 100 °C
Titik nyala	:	belum ditentukan
Pembakaran otomatis	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	belum ditentukan
Densitas	:	1 g/cm ³ (20 °C)
Kelarutan Kelarutan dalam air	:	dapat campur
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	belum ditentukan
Kekentalan (viskositas) Viskositas, kinematis	:	belum ditentukan
Sifat peledak	:	Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	:	non-pengoksidasi

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas	:	Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.
Stabilitas kimia	:	Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	:	Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.
Kondisi yang harus dihindari	:	Lindungi dari embun beku, panas dan sinar matahari.
Bahan yang harus dihindari	:	Oksidator kuat Asam kuat dan basa kuat
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Senyawa klorin Karbon oksida Nitrogen oksida (NO _x)

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Toksistasitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksistasitas oral akut	:	LD50 (Tikus): > 2.000 mg/kg
Toksistasitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): > 2,88 mg/l Waktu pemajanan: 4 h Menguji atmosfir: debu/kabut Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistasitas penghirupan akut Komentar: tidak ada kematian Konsentrasi tertinggi yang dapat dicapai.
Toksistasitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): > 2.000 mg/kg

Komponen:

Iprodione:

Toksistasitas oral akut	:	LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah satu kali penelanan. LD50 (Tikus, pria dan wanita): 3.100 - 4.300 mg/kg Tanda-tanda: ataksia, Diare, Perdarahan hidung
Toksistasitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus): > 3,29 mg/l Waktu pemajanan: 4 h Menguji atmosfir: debu/kabut Tanda-tanda: Kesulitan bernapas Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah dihirup sebentar. Komentar: tidak ada kematian
Toksistasitas kulit akut	:	LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg Metoda: EPA OPP 81-2 Tanda-tanda: Iritasi GLP: Ya Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah sekali kontak dengan kulit.

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

Toksistasitas oral akut	:	LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 5.000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes OECD 401 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Toksistasitas inhalasi akut	:	LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 5,53 mg/l

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Waktu pemajanan: 4 h
Menguji atmosfir: debu/kabut
Metoda: Pedoman Tes OECD 403
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksikitas kulit akut : LD50 (Kelinci, pria dan wanita): > 5.000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Toksikitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5.000 mg/kg

Toksikitas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2.000 mg/kg
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

Tristyrylphenol ethoxylates:

Toksikitas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 5.000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 401
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksikitas kulit akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Komponen:

Iprodione:

Spesies : Kelinci
Evaluasi : Tidak diklasifikasikan sebagai menimbulkan iritasi
Metoda : EPA OPP 81-5
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit
GLP : Ya

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

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

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Tristyrylphenol ethoxylates:

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

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

Komponen:

Iprodione:

Spesies : Kelinci
Hasil : iritasi ringan
Evaluasi : Tidak diklasifikasikan sebagai menimbulkan iritasi
Metoda : EPA OPP 81-4
GLP : Ya

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

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

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

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

Tristyrylphenol ethoxylates:

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:

Hasil : Bukan sensitizer kulit.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Komponen:

Iprodione:

Tipe Ujian	: Tes Buehler
Spesies	: Kelinci percobaan
Evaluasi	: Bukan sensitizer kulit.
Metoda	: EPA OPP 81-6
Hasil	: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
GLP	: Ya

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

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

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Hasil	: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
-------	--

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Iprodione:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	: Tipe Ujian: Tes Ames Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis Hasil: Negatif
---------------------------------------	--

Tipe Ujian: studi kerusakan dan/atau perbaikan DNA in vitro
Sistem uji: Bacillus subtilis
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis
Hasil: positif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Sistem uji: sel ovarium marmut Cina
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid
Sistem uji: sel ovarium marmut Cina
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	: Tipe Ujian: Uji mikronukleus Spesies: Mencit Hasil: Negatif
---	---

Mutagenisitas pada sel	: Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel
------------------------	---

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

nutfah - Evaluasi

kuman.

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Sistem uji: sel ovarium marmut Cina
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: asai mutasi balik
Sistem uji: TA98
Aktivasi metabolik: Aktivasi metabolik
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Spesies: Mencit (pria dan wanita)
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
Metoda: Pedoman Tes OECD 474
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi : Tidak ada potensi genotoksik.

Tristyrylphenol ethoxylates:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: asai mutasi balik
Metoda: Pedoman Tes OECD 471
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Komentar: Data tidak tersedia

Karsinogenisitas

Diduga menyebabkan kanker.

Komponen:

Iprodione:

Spesies	: Tikus, jantan
Waktu pemajanan	: 2 y
	: 6,1 mg/kg bb/hari
	: 12,4 mg/kg bb/hari
Hasil	: positif
Tanda-tanda	: akibat pada buah pelir / zakar
Organ-organ sasaran	: Kelenjar adrenalin, Testis

Spesies	: Tikus, betina
Waktu pemajanan	: 2 y
	: 8,4 mg/kg bb/hari
	: 16,5 mg/kg bb/hari

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Organ-organ sasaran : Kelenjar adrenalin

Karsinogenisitas - Evaluasi : Bukti karsinogenitas yang terbatas pada penelitian terhadap hewan.

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

Spesies	: Mencit
Rute aplikasi	: Kulit
Waktu pemajanan	: 78 minggu
Hasil	: Negatif
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Karsinogenisitas - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

Toksisitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Iprodione:

Mempengaruhi perkembangan janin	: Spesies: Kelinci Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 20 mg/kg bb/hari Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 60 mg/kg bb/hari Tanda-tanda: Penurunan berat badan, Resorpsi Total/ tingkat resorpsi.
---------------------------------	--

	Spesies: Tikus Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 20 mg/kg bb/hari Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 20 mg/kg bb/hari Tanda-tanda: Penurunan berat badan, Mematikan bagi janin. Organ-organ sasaran: Kelenjar adrenalin
--	---

Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi	: Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksisitas organ reproduksi
---	---

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: studi reproduksi dan perkembangan toksisitas Spesies: Tikus, pria dan wanita Rute aplikasi: Oral Pertumbuhan dini embrio: NOAEL: 1.000 mg/kg bb/hari Metoda: Pedoman Tes OECD 421 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
-----------------------	---

Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Pra-melahirkan Spesies: Tikus Rute aplikasi: Kulit Teratogenisitas: NOAEL: 2.000 mg/kg bb/hari
---------------------------------	---

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Tanda-tanda: Mempengaruhi ibu hamil.
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Toksitas terhadap : Tidak ada daya racun pada sistim reproduksi
Reproduksi - Evaluasi

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Iprodione:

Evaluasi : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan tunggal.

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Evaluasi : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan tunggal.

Toksitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

Iprodione:

Evaluasi : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang.

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Evaluasi : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang.

Toksitas dosis berulang

Komponen:

Iprodione:

Spesies	: Tikus, jantan
NOAEL	: 78 mg/kg
LOAEL	: 151 mg/kg
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 90 d
Organ-organ sasaran	: Organ reproduksi

Spesies	: Tikus, betina
NOAEL	: 89 mg/kg
LOAEL	: 189 mg/kg
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 90 d

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Organ-organ sasaran : Organ reproduksi

Spesies : Tikus, jantan
NOAEL : 28 mg/kg
LOAEL : 207 mg/kg
Rute aplikasi : Penghirupan
Waktu pemajanan : 28 d
Organ-organ sasaran : Kelenjar adrenalin

Spesies : Tikus, betina
NOAEL : 43 mg/kg
LOAEL : 241 mg/kg
Rute aplikasi : Penghirupan
Waktu pemajanan : 28 d
Organ-organ sasaran : Kelenjar adrenalin

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

Spesies : Tikus, jantan
LOAEL : 125 mg/kg
Rute aplikasi : Mulut - infus
Waktu pemajanan : 13 weeks
Komentar : Memiliki efek toksikologi yang bersifat terbatas.
Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Tikus, pria dan wanita
NOAEC : > 0,98 mg/l
Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajanan : 4 weeks
Komentar : Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan
Berdasarkan data dari material sejenis

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Tidak ada klasifikasi toksisitas aspirasi

Komponen:

Iprodione:

Zat tersebut tidak memiliki sifat yang terkait dengan potensi bahaya aspirasi.

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Tidak ada klasifikasi toksisitas aspirasi

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Informasi lebih lanjut

Produk:

Komentar : Data tidak tersedia

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksistasitas

Komponen:

Iprodione:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 4,1 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0,25 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h

Toksistasitas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 0,5 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h

Faktor M (Toksistasitas akuatik akut) : 1

Keracunan untuk ikan (Toksistasitas kronis) : NOEC (Ikan): 0,26 mg/l
Waktu pemajanan: 21 d

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistasitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0,17 mg/l
Waktu pemajanan: 21 d

Faktor M (Toksistasitas akuatik kronis) : 1

Derajat racun bagi organisme-organisme yang hidup dalam tanah : LC50 (Eisenia fetida (Cacing tanah)): > 1.000 mg/kg
Waktu pemajanan: 14 d

Derajat racun bagi organisme-organisme bumi : LD50 (Colinus virginianus (burung puyuh bobwhite)): > 2.000 mg/kg

LD50 (Apis mellifera (Lebah)): > 250 µg/lebah
Waktu pemajanan: 48 h
Komentar: Kontak

LD50 (Apis mellifera (Lebah)): > 25 µg/lebah
Waktu pemajanan: 48 h
Komentar: Oral

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

- | | | |
|---|---|--|
| Keracunan untuk ikan | : | LL50 (Pimephales promelas): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Tipe Ujian: Tes statik
Metoda: Pedoman Tes OECD 203 |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : | EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 10.000 mg/l
Waktu pemajanan: 24 h
Tipe Ujian: Tes statik
Metoda: Pedoman Tes OECD 202 |
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air | : | NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) | : | NOELR (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 1.000 mg/l
Waktu pemajanan: 14 d
Komentar: Nilai ini diberikan berdasarkan pendekatan SAR/AAR menggunakan Alat OECD, model DEREK, VEGA QSAR (model CAESAR), dll. |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) | : | NOELR (Daphnia magna (Kutu air)): 10 mg/l
Waktu pemajanan: 21 d
Tipe Ujian: Tes semi-statik
Metoda: Pedoman Tes OECD 211 |
| Toksisitas ke mikroorganisme | : | NOEL (Tingkat tidak-ada-efek-teramati): > 1,93 mg/l
Waktu pemajanan: 0,16 h |

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

- | | | |
|---|---|--|
| Keracunan untuk ikan | : | LC50 (Brachydanio rerio (ikan zebra)): 3.000 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h
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)): 550 mg/l
Waktu pemajanan: 24 h
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis |

Tristyrylphenol ethoxylates:

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| Keracunan untuk ikan | : | LC50 (Brachydanio rerio (ikan zebra)): 21 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 203 |
| Toksisitas ke mikroorganisme | : | Komentar: Data tidak tersedia |

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

Iprodione:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.

Kestabilan dalam air : Degradasi setengah umur (DT50): 146 d pH: 5

Degradasi setengah umur (DT50): 0,2 d pH: 8

Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mempunyai sifat terurai secara hayati yang inheren.
 Degradasi biologis: 31 %
 Waktu pemajanan: 28 d
 Metoda: Pedoman Tes OECD 301F
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Styrylphenol polyethoxyester phosphate:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.

Tristyrylphenol ethoxylates:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.
 Degradasi biologis: 8 %
 Waktu pemajanan: 28 d
 Metoda: Pedoman Tes OECD 301

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Iprodione:

Bioakumulasi : Spesies: *Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish)
 Faktor Biokonsentrasi (BCF): 70
 Komentar: Akumulasi secara biologis hampir tidak mungkin.
 Lihat bagian 9 untuk koefisien partisi oktanol-air.

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 3 (20 °C)
 pH: 7

Tristyrylphenol ethoxylates:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Komentar: Data tidak tersedia

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

Iprodione:

Distribusi antara kompartemen-kompartemen : Komentar: Mobilitas dalam tanah rendah

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

lingkungan

Efek merugikan lainnya

Produk:

Informasi ekologis tambahan : Bahaya lingkungan tidak dapat dikecualikan dalam kasus penanganan atau pembuangan yang tidak profesional.

Bahaya lingkungan tidak dapat dikecualikan dalam kasus penanganan atau pembuangan yang tidak profesional.
Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Metode pembuangan

Limbah dari residu : Produk tidak boleh sampai memasuki saluran pembuangan, sungai, danau dsb. atau tanah.
Jangan mencemari kolam, saluran air, atau parit dengan bahan kimia atau wadah bekas.
Kirim ke perusahaan pengelolaan sampah yang memiliki ijin resmi.

Kemasan yang telah tercemar : Keluarkan isi yang masih tersisa.
Buang sebagai produk yang tidak digunakan.
Dilarang menggunakan kembali kemasan/wadah yang sudah kosong.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Regulasi Internasional

UNRTDG

Nomor PBB	: UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Iprodione)
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. (Iprodione)
Kelas	: 9
Kelompok pengemasan	: III
Label	: Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	: 964

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

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. (Iprodione)
Kelas : 9
Kelompok pengemasan : III
Label : 9
Kode EmS : F-A, S-F
Bahan pencemar laut : Ya

Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Klasifikasi transportasi yang tercantum di sini ditujukan hanya untuk keperluan informasi semata, dan hanya didasarkan pada sifat-sifat bahan yang tidak dikemas, seperti yang dijelaskan dalam Lembar Data Keselamatan Bahan. Klasifikasi transportasi bisa bervariasi menurut moda transportasi, ukuran kemasan, dan perbedaan peraturan antar tiap daerah atau negara.

15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 Tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya Dan Beracun

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

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

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

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

LEMBAR DATA KESELAMATAN



Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:

TCSI	: Sesuai dengan inventaris
TSCA	: Produk mengandung zat yang tidak terdaftar dalam inventaris TSCA.
AIIC	: Tidak sesuai dengan inventaris
DSL	: Produk ini mengandung komponen-komponen berikut yang tidak terdaftar pada daftar DSL atau daftar NDSL Kanada. 3-(3,5-DICHLOROPHENYL)-N-ISOPROPYL-2,4-DIOXOIMIDAZOLIDINE-1-CARBOXAMIDE Styrylphenol polyethoxyester phosphate
ENCS	: Tidak sesuai dengan inventaris
ISHL	: Tidak sesuai dengan inventaris
KECI	: Sesuai dengan inventaris
PICCS	: Tidak sesuai dengan inventaris
IECSC	: Sesuai dengan inventaris
NZloC	: Tidak sesuai dengan inventaris
TECI	: Tidak sesuai dengan inventaris

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal	: 2025/03/20
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
ID OEL / PSD	: Paparan singkat diperkenankan

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

Rovral® Liquid Fungicide

Versi 2.1	Revisi tanggal: 2025/03/20	Nomor LDK: 50001548	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2018/08/21
--------------	-------------------------------	------------------------	--

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 Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya

Penolakan (disclaimer)

Perusahaan FMC percaya bahwa informasi dan rekomendasi yang terkandung di sini (termasuk data dan pernyataan) akurat pada tanggal Perjanjian ini. Anda dapat menghubungi Perusahaan FMC untuk memastikan bahwa dokumen ini adalah yang terbaru dari Perusahaan FMC. Tidak ada jaminan kesesuaian untuk tujuan tertentu, jaminan dapat diperjualbelikan atau garansi lainnya, tersurat maupun tersirat, dibuat mengenai informasi yang diberikan di sini. Informasi yang diberikan di sini hanya berkaitan dengan produk yang spesifik yang ditunjuk dan mungkin tidak berlaku di mana produk tersebut digunakan dalam kombinasi dengan bahan lain atau dalam proses apapun. Pengguna bertanggung jawab untuk menentukan apakah produk tersebut sesuai untuk tujuan tertentu dan cocok untuk kondisi dan metode penggunaan pengguna. Karena kondisi dan metode penggunaan berada di luar kendali Perusahaan FMC, Perusahaan FMC secara tegas menyangkal setiap dan semua tanggung jawab atas setiap hasil yang diperoleh atau timbul dari setiap penggunaan produk atau mengandalkan informasi tersebut.

ID / ID