

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : ZINATRA

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Pupuk dengan mikronutrien untuk digunakan dalam pertanian dan hortikultura

Pembatasan penggunaan : Gunakan seperti yang direkomendasikan oleh label.

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : FMC Corporation

Alamat : 2929 Walnut Street
PA 19104 Philadelphia

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

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 : H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

LEMBAR DATA KESELAMATAN



ZINATRA

Versi 1.1 Revisi tanggal: 2024/05/15 Nomor LDK: 50001471 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08
Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
Respons:
P391 Kumpulkan tumpahan.
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)
Zinc oxide	1314-13-2	≥ 30 -< 60
ethane-1,2-diol	107-21-1	< 10
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	2634-33-5	$\geq 0,0025$ -< 0,025

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum : Keluarlah dari daerah berbahaya.
Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.
Jangan tinggalkan korban tanpa bantuan.

Jika terhirup : Pindahkan ke tempat berudara segar.
Bila tidak sadar tempatkan dalam posisi pemulihan dan mintalah pertolongan medis.
Jika gejala berlanjut, panggil dokter.

Jika kontak dengan kulit : Segera lepaskan semua pakaian yang tercemar.
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
Segera cuci bersih dengan banyak air sedikitnya selama 15 menit.
Panggil dokter jika terjadi iritasi dan iritasi tidak kunjung hilang.

Jika kontak dengan mata : Bilas mata dengan segera dengan banyak air.
Lepaskan lensa kontak.
Lindungi mata yang tidak terkena.
Buka mata lebar-lebar sewaktu membilas.
Jika iritasi mata berlanjut, periksakan ke dokter spesialis.

Jika tertelan : Jangan memaksakan muntah tanpa nasihat medis.
Cuci mulut dengan air, lalu minum banyak air.
Jaga saluran pernapasan tetap terbuka.
Jangan berikan susu atau minuman beralkohol.

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

	Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar. Jika gejala berlanjut, panggil dokter.
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	: Tidak ada yang diketahui.
Perlindungan aiders pertama	: Pemberi pertolongan pertama hendaknya melindungi diri dan memakai baju pelindung Hindari penghirupan, penelanan dan kontak langsung dengan kulit dan mata. Bila ada bahaya kontaminasi lihat bab 8 tentang perlengkapan melindungi diri.
Instruksi kepada dokter	: Tangani menurut gejala.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai	: Bahan kimia kering, CO2, semprotan air atau busa biasa.
Media pemadaman yang tidak sesuai	: 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. Amonia Karbon oksida
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	: Petugas pemadam kebakaran harus mengenakan pakaian pelindung dan alat bantu pernapasan mandiri.

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. Jika dapat dilakukan dengan aman, hentikan kebocoran. Jangan menyentuh atau berjalan melalui bahan yang tumpah. Jangan sekali-kali mengembalikan tumpahan ke dalam wadah asli untuk digunakan lagi. Tandai daerah yang terkontaminasi dengan papan tanda dan cegah akses bagi orang yang tidak berkepentingan.
--	--

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Hanya orang yang berkepentingan yang dilengkapi dengan alat pelindung yang sesuai saja yang boleh masuk.
Untuk pertimbangan pembuangan, baca bagian 13.

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 penguasa yang bersangkutan.

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 keselamatan teknologi.

Informasi lebih lanjut tentang stabilitas penyimpanan : Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan 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
ethane-1,2-diol	107-21-1	KTD (aero-sol)	100 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				

LEMBAR DATA KESELAMATAN

ZINATRA



Versi 1.1 Revisi tanggal: 2024/05/15 Nomor LDK: 50001471 Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08
Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08

		TWA (Uap)	25 ppm	ACGIH
		STEL (Uap)	50 ppm	ACGIH
		STEL (Fraksi yang dapat terhirup, Aerosol saja)	10 mg/m3	ACGIH

Alat perlindungan diri

- Perlindungan pernapasan : Biasanya tidak diperlukan alat bantu pelindung pernapasan pribadi.
- 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 perlindungan diri : Rencanakan tindakan pertolongan sebelum mulai bekerja dengan menggunakan produk ini.
Selalu sediakan kotak PPPK, disertai petunjuk yang benar.
Pakailah peralatan perlindungan yang sesuai.
Pastikan bahwa sistem pengguyur mata dan pancuran keselamatan terletak dekat dengan 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
- Warna : buram
- Bau : Hampir tidak terlihat
- Ambang Bau : Data tidak tersedia
- pH : 8,5 - 10,5
Konsentrasi: 100 %
- Titik lebur/titik beku : Data tidak tersedia

LEMBAR DATA KESELAMATAN



ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Titik didih awal/rentang didih	:	Data tidak tersedia
Titik nyala	:	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	:	1,71 - 1,75
Densitas	:	Data tidak tersedia
Densitas curah	:	Data tidak tersedia
Kelarutan		
Kelarutan dalam air	:	larut
Kelarutan dalam pelarut lain	:	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, dinamis	:	Data tidak tersedia
Viskositas, kinematis	:	Data tidak tersedia
Sifat peledak	:	Data tidak tersedia
Sifat oksidator	:	Data tidak tersedia
Ukuran partikel	:	Data tidak tersedia

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas	:	Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.
Stabilitas kimia	:	Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

petunjuk.

Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus : Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.

Kondisi yang harus dihindari : Hindari suhu ekstrim.
Lindungi dari embun beku, panas dan sinar matahari.

Bahan yang harus dihindari : Hindari asam kuat, basa, dan oksidator.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI**Toksisitas akut**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Produk:

Toksisitas oral akut : Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas oral akut

Toksisitas inhalasi akut : Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut

Toksisitas kulit akut : Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

Komponen:**Zinc oxide:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 423

LD50 (Mencit, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 401
Organ-organ sasaran: Hati, Jantung, limpa, Perut, Pankreas
Tanda-tanda: Kerusakan/cedera
Komentar: Kematian

Toksisitas inhalasi akut : LC0 (Tikus, pria dan wanita): > 1,79 mg/l
Waktu pemajanan: 4 h
Menguji atmosfir: debu/kabut
Metoda: EPA OPP 81 - 3
Komentar: tidak ada kematian

Toksisitas kulit akut : Dermal LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402

ethane-1,2-diol:

Toksisitas inhalasi akut : LC0 (Tikus, pria dan wanita): > 2,5 mg/l
Waktu pemajanan: 6 h
Menguji atmosfir: debu/kabut
Komentar: tidak ada kematian

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Toksistas kulit akut : LD50 (Mencit, pria dan wanita): > 3.500 mg/kg

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): 490 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 401

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

Korosi/iritasi kulit

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Produk:

Hasil : Penyebab iritasi kulit ringan

Komentar : Dapat menyebabkan iritasi kulit dan/atau dermatitis.

Komponen:**Zinc oxide:**

Spesies : rekonstruksi epidermis manusia (RhE)
Metoda : Pedoman Tes OECD 431
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

ethane-1,2-diol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Spesies : Kelinci
Waktu pemajanan : 72 h
Metoda : Pedoman Tes OECD 404
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Produk:

Hasil : Penyebab iritasi mata ringan

Komentar : Uap-uap dapat menyebabkan iritasi pada mata, sistem pernapasan dan kulit.

Komponen:**Zinc oxide:**

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

ZINATRA

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08
1.1	2024/05/15	50001471	Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08

Metoda : Pedoman Tes OECD 405

ethane-1,2-diol:

Spesies : Kelinci
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Spesies : Kornea sapi
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi mata
Metoda : Pedoman Tes OECD 437

Spesies : Kelinci
Hasil : Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda : EPA OPP 81-4

Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**Sensitisasi pada kulit**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Sensitisasi saluran pernafasan

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Produk:

Komentar : Data tidak tersedia

Komponen:**Zinc oxide:**

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
Spesies : Kelinci percobaan
Metoda : Pedoman Tes OECD 406
Hasil : Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
Spesies : Kelinci percobaan
Metoda : Pedoman Tes OECD 406
Hasil : Zat tidak dianggap berpotensi sebagai pensensitisasi kulit.

ethane-1,2-diol:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
Spesies : Kelinci percobaan
Hasil : Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
Spesies : Kelinci percobaan
Metoda : Pedoman Tes OECD 406
Hasil : Dapat mengakibatkan sensitisasi jika kena kulit.

Spesies : Kelinci percobaan
Metoda : FIFRA 81.06

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Hasil : Dapat mengakibatkan sensitisasi jika kena kulit.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Komponen:

Zinc oxide:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: asai mutasi balik
Metoda: Sifat mutagenik (Esai mutasi terbalik - Salmonella typhimurium)
Hasil: Negatif

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

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Sistem uji: fibroblas marmut Cina
Metoda: Pedoman Tes OECD 473
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Sistem uji: Lymphosit manusia
Hasil: positif

Tipe Ujian: Uji mikronukleus
Sistem uji: Sel-sel epitel manusia
Metoda: Pedoman Tes OECD 487
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mikronukleus
Sistem uji: Lymphosit manusia
Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus in-vivo
Spesies: Mencit (jantan)
Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
Metoda: Pedoman Tes OECD 474
Hasil: Negatif

ethane-1,2-diol:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: asai mutasi balik
Metoda: OPPTS 870.5100
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: tes letal dominan
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Oral
Hasil: Negatif

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: uji mutasi gen
Sistem uji: sel limfoma tikus

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

	Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis Metoda: Pedoman Tes OECD 476 Hasil: Negatif
	Tipe Ujian: Tes Ames Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif
	Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Metoda: Pedoman Tes OECD 473 Hasil: positif
Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	: Tipe Ujian: asai sintesis DNA tak-terjadwal Spesies: Tikus (jantan) Tipe sel: Sel-sel hati Rute aplikasi: Tertelan Waktu pemajanan: 4 h Metoda: Pedoman Tes OECD 486 Hasil: Negatif
	Tipe Ujian: Uji mikronukleus Spesies: Mencit Rute aplikasi: Oral Metoda: Pedoman Tes OECD 474 Hasil: Negatif
Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	: Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel kuman.

Karsinogenisitas

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Komponen:

Zinc oxide:

Spesies	: Mencit, pria dan wanita
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 1 year
Dosis	: 4400, 22000 mg/l
NOAEL	: > 22.000 mg/l
Hasil	: Negatif
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis
Karsinogenisitas - Evaluasi	: Percobaan pada binatang tidak menunjukkan dampak karsinogenik apapun.

ethane-1,2-diol:

Spesies	: Mencit
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 24 Bulan
Hasil	: Negatif

Toksisitas terhadap Reproduksi

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Komponen:

Zinc oxide:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian dua generasi
Spesies: Tikus, pria dan wanita
Rute aplikasi: Oral
Dosis: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day
Frekwensi penerapan: 7 hari/minggu
Toksistas umum orangtua: LOAEL: 7,5 mg/kg berat badan
Toksistas umum F1: LOAEL: 30 mg/kg berat badan
Metoda: Pedoman Tes OECD 416
Hasil: Negatif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: toksistas reproduksi satu generasi
Spesies: Tikus, jantan
Rute aplikasi: Oral
Dosis: 4,000 Miligram per liter
Frekwensi penerapan: 32 Tiap hari
Toksistas umum orangtua: LOAEL: 4.000 mg/l
Toksistas umum F1: LOAEL: 4.000 mg/l
Tanda-tanda: Mengurangi fertilitas
Organ-organ sasaran: organ reproduksi pria
Hasil: positif
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Spesies: Tikus
Rute aplikasi: penghirupan (debu/kabut/asap)
Dosis: .0003, 0.002, 0.008 Miligram per liter
Jangka waktu satu penerapan: 14 d
Toksistas umum pada ibu-ibu: LOAEC: 0,008 mg/L
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEC: 0,008 mg/L
Beracun bagi embrio-janin.: NOAEC Mating/Fertility: 0,008 mg/L
Metoda: Pedoman Tes OECD 414
Hasil: Negatif

Toksistas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Beberapa bukti adanya efek merugikan terhadap fungsi seksual dan kesuburan, dan/atau perkembangan, berdasarkan uji coba pada hewan.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Dampak pada kesuburan : Spesies: Tikus, jantan
Rute aplikasi: Tertelan
Toksistas umum orangtua: NOAEL: 18,5 mg/kg berat badan
Toksistas umum F1: NOAEL: 48 mg/kg berat badan
Fertilitas: NOAEL: 112 mg/kg bb/hari
Tanda-tanda: Tidak mempengaruhi parameter reproduksi.
Metoda: OPPTS 870.3800
Hasil: Negatif

Toksistas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksistas organ reproduksi

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Komponen:**Zinc oxide:**

Rute eksposur : Oral
Organ-organ sasaran : Sistem saraf pusat, Organ reproduksi
Evaluasi : Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang.

ethane-1,2-diol:

Rute eksposur : Oral
Organ-organ sasaran : Ginjal
Evaluasi : Bahan atau campuran ini diklasifikasikan sebagai toksikan dengan organ target khusus, paparan berulang, kategori 2.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

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

Toksistas dosis berulang**Komponen:****Zinc oxide:**

Spesies : Tikus, pria dan wanita
NOAEL : 31,52 mg/kg
LOAEL : 127,52 mg/kg
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 13 weeks
Dosis : 0, 31.52, 127.52 mg/kg
Metoda : Pedoman Tes OECD 408
Organ-organ sasaran : Pankreas
Tanda-tanda : Nekrosis
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Mencit, pria dan wanita
NOEL : 3000 ppm
Rute aplikasi : Oral
Waktu pemajanan : 13 weeks
Dosis : 0, 300, 3000, 30000 ppm
Metoda : Pedoman Tes OECD 408
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies : Tikus, jantan
LOAEL : 0,0045 mg/l
Rute aplikasi : penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajanan : 3 months
Dosis : 0.0003, 0.0015, 0.004mg/l
Metoda : Pedoman Tes OECD 413

LEMBAR DATA KESELAMATAN



ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Organ-organ sasaran	: Paru
Komentar	: Kematian
Spesies	: Tikus, pria dan wanita
LOAEL	: 75 mg/kg bb/hari
Rute aplikasi	: Kulit
Waktu pemajanan	: 28d
Dosis	: 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day
Metoda	: Pedoman Tes OECD 410

ethane-1,2-diol:

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 150 mg/kg
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 12 Months
Spesies	: Anjing
NOAEL	: > 2.200 - < 4.400 mg/kg
Rute aplikasi	: Kulit
Waktu pemajanan	: 4 Weeks
Metoda	: Pedoman Tes OECD 410

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Spesies	: Tikus, pria dan wanita
NOAEL	: 15 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 28 d
Metoda	: Pedoman Tes OECD 407
Tanda-tanda	: Iritasi
Spesies	: Tikus, pria dan wanita
NOAEL	: 69 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 90 d
Tanda-tanda	: Iritasi, Penurunan berat badan

Bahaya aspirasi

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Pengalaman dengan eksposur manusia

Komponen:

Zinc oxide:

Penghirupan	: Tanda-tanda: Kelelahan, Berkeringat, rasa pahit, menggigil, mulut kering, gejala mirip flu
Tertelan	: Tanda-tanda: Tidak enak perut

Informasi lebih lanjut

Produk:

Komentar	: Data tidak tersedia
----------	-----------------------

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas

Komponen:

Zinc oxide:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 1,55 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Tipe Ujian: Tes statik

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : LC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0,76 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

LC50: 0,37 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Tipe Ujian: Tes statik

EC50: 0,14 mg/l
Waktu pemajanan: 24 h
Tipe Ujian: Tes statik

EC50: 0,072 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Tipe Ujian: Tes statik

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 0,044 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 0,024 mg/l
Waktu pemajanan: 3 d
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

IC50 (Skeletonema costatum): 1,23 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

IC50: 3,28 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

NOEC (Dunaliella tertiolecta): 0,01 mg/l
Waktu pemajanan: 4 d
Tipe Ujian: Tes statik

EC50 (Dunaliella tertiolecta): 0,65 mg/l
Waktu pemajanan: 4 d
Tipe Ujian: Tes statik

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

(Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 1,16 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

EC50 (Anabaena flos-aquae (sianobakterium)): 0,3 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Tipe Ujian: Tes statik

EC50: 0,69 mg/l
Waktu pemajanan: 3 d
Tipe Ujian: Tes statik

EC50 (Phaeodactylum tricornutum): 1,12 mg/l
Waktu pemajanan: 24 h
Tipe Ujian: Tes statik

Faktor M (Toksistas akuatik akut) : 1

Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0,440 mg/l
Waktu pemajanan: 72 d
Tipe Ujian: Tes flow-through
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Jordanella floridae (ikan bendera)): 0,026 mg/l
Waktu pemajanan: 30 d
Metoda: Pedoman Tes OECD 210
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Salvelinus fontinalis (Ikan trout sungai)): 0,530 mg/l
Waktu pemajanan: 1.095 d
Tipe Ujian: Tes flow-through
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Salmo trutta (trout coklat)): 0,056 mg/l
Waktu pemajanan: 116 d
Metoda: Pedoman Tes OECD 210
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Ikan): 0,025 mg/l
Waktu pemajanan: 27 d
Tipe Ujian: Tes semi-statik
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Pimephales promelas): 0,078 mg/l
Waktu pemajanan: 248 d
Tipe Ujian: Tes flow-through
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Ikan): 0,050 mg/l
Waktu pemajanan: 155 d
Tipe Ujian: Tes flow-through
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : LOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0,125 mg/l
Waktu pemajanan: 21 d
Metoda: Pedoman Tes OECD 211
- Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 10
- Toksistas ke mikroorganisme : EC50 (endapan diaktivasi): > 1.000 mg/l
Waktu pemajanan: 3 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 209
- EC50 (Tetrahymena pyriformis (Tetrahymena pyriformis)): 7,1 mg/l
Waktu pemajanan: 24 h
Tipe Ujian: Penghambat pertumbuhan
- Derajat racun bagi organisme-organisme yang hidup dalam tanah : NOEC (Eisenia fetida (Cacing tanah)): 750 mg/kg
Waktu pemajanan: 21 d
- ethane-1,2-diol:**
- Keracunan untuk ikan : LC50 (Pimephales promelas): > 72.860 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)): > 100 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h
Metoda: Pedoman Tes OECD 202
- Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 10.940 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
- Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis) : (Menidia peninsulae (lunjar air tawar)): 1.500 mg/l
Waktu pemajanan: 28 d
- Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : (Daphnia magna (Kutu air)): 33.911 mg/l
Waktu pemajanan: 21 d
- Toksistas ke mikroorganisme : (endapan diaktivasi): > 1.995 mg/l
Waktu pemajanan: 30 min
Metoda: ISO 8192
- 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:**
- Keracunan untuk ikan : LC50 (Cyprinodon variegatus): 16,7 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h
Tipe Ujian: Tes statik
- LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 2,15 mg/l
Waktu pemajanan: 96 h

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 2,9 mg/l
Waktu pemajanan: 48 h
Tipe Ujian: Tes statik
Metoda: Pedoman Tes OECD 202

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0,070 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0,04 mg/l
Waktu pemajanan: 72 h
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD

Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 10

Toksisitas ke mikroorganisme : EC50 (endapan diaktivasi): 24 mg/l
Waktu pemajanan: 3 h
Tipe Ujian: Penghambat pernapasan
Metoda: Pedoman Tes OECD 209

EC50 (endapan diaktivasi): 12,8 mg/l
Waktu pemajanan: 3 h
Tipe Ujian: Penghambat pernapasan
Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Komponen:

ethane-1,2-diol:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.
Degradasi biologis: 90 - 100 %
Waktu pemajanan: 10 d
Metoda: Pedoman Tes OECD 301A

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Daya hancur secara biologis : Hasil: dapat biodegradasi dengan cepat
Metoda: Pedoman Tes OECD 301C

Potensi bioakumulasi

Komponen:

Zinc oxide:

Bioakumulasi : Spesies: Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 2.060
Waktu pemajanan: 14 d

ZINATRA

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

ethane-1,2-diol:

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: -1,36

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Bioakumulasi : Spesies: *Lepomis macrochirus* (Ikan bluegill sunfish)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 6,62
Waktu pemajanan: 56 d
Metoda: Pedoman Tes OECD 305
Komentar: Zat tidak bersifat persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT).

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 0,7 (20 °C)
pH: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)
pH: 5

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one:

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97
Metoda: Pedoman Tes OECD 121
Komentar: Sangat mobil di tanah

Efek merugikan lainnya

Produk:

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

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08
1.1	2024/05/15	50001471	Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08

14. INFORMASI TRANSPORTASI**Regulasi Internasional****UNRTDG**

Nomor PBB	: UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc oxide, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one)
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. (Zinc oxide, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one)
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. (Zinc oxide, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one)
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

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2024/05/15	Nomor LDK: 50001471	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08 Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08
--------------	-------------------------------	------------------------	---

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 : ethane-1,2-diol

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

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

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

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

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:

TCSI	: Tidak 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. Sodium Polyacrylate Homopolymer
ENCS	: Tidak sesuai dengan inventaris
ISHL	: Tidak sesuai dengan inventaris
KECI	: Tidak sesuai dengan inventaris
PICCS	: Tidak sesuai dengan inventaris
IECSC	: Tidak sesuai dengan inventaris
NZIoC	: Tidak sesuai dengan inventaris
TECI	: Tidak sesuai dengan inventaris

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08
1.1	2024/05/15	50001471	Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2024/05/15

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
 ACGIH / STEL : Paparan 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 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

Versi
1.1

Revisi tanggal:
2024/05/15

Nomor LDK:
50001471

Tanggal penerbitan terakhir: 2023/03/08
Tanggal penerbitan pertama: 2023/03/08

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