



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

#### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk

Nama produk : VYTEGRIS ZINC 700

Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan : Baja dengan mikronutrien untuk kegunaan dalam pertanian dan

hortikultur

Cadangan larangan ke atas

penggunaan

Gunakan seperti yang disyorkan oleh label.

Pengilang/Pembekal

Pengeluar : FMC Agro Ltd (UK)

Rectors Lane Flintshire Pentre CH5 2DH United Kingdom SDS-Info@fmc.com

Pendaftar : FMC Chemicals (Malaysia) Sdn Bhd

Level 16, 1 Sentral, Jalan Stesen Sentral 5, Kuala Lumpur

Sentral

50470, Kuala Lumpur, Malaysia

Telefon: +60320929423 Faks: +603-2092 9201

Nombor telefon kecemasan : Untuk kecemasan kebocoran, kebakaran, tumpahan atau

kemalangan, hubungi:

CHEMTREC (Nombor Serantau Asia-Pasifik): +65 3163 8374

Kecemasan perubatan:

All other countries: +1 651 / 632-6793 (Collect) 1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Antarabangsa)

## **BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya**

## Pengelasan bahan kimia berbahaya

Kerosakan mata/kerengsaan

mata yang serius

Kategori 2

Ketoksikan pembiakan : Kategori 2

Ketoksikan organ sasaran

khusus – pendedahan

berulang (Oral)

Kategori 2 (Sistem saraf pusat, Organ pembiakan)

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Berbahaya kepada : Kategori 1

persekitaran akuatik – bahaya

akut

Berbahaya kepada

persekitaran akuatik - bahaya

kronik

Kategori 1

## Elemen label

Piktogram bahaya







Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H361 Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

H373 Boleh menyebabkan kerosakan organ (Sistem saraf pusat, Organ pembiakan) melalui pendedahan berpanjangan

atau berulang jika tertelan.

H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan

kekal berpanjangan.

# Pernyataan berjaga-jaga : Pencegahan:

P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. P202 Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjagajaga keselamatan telah dibaca dan difahami.

P260 Jangan sedut kabus atau wap.

P264 Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

P280 Pakai sarung perlindungan mata/ perlindungan muka. P281 Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang

diperlukan.

#### Tindakan:

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P308 + P313 JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.

P337 + P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan

nasihat/ rawatan perubatan. P391 Pungut kumpul tumpahan.

# Penyimpanan:

P405 Simpan di tempat berkunci.

#### Pelupusan:

P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang diluluskan.

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

## Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

## BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Campuran

## Komponen

Nama kimia	NoCAS	Kepekatan (% w/w)
zinc oxide	1314-13-2	>= 30 -< 60
ethane-1,2-diol	107-21-1	>= 1 -< 3
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	2634-33-5	>= 0.0025 -< 0.025

## BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum : Pindah dari kawasan berbahaya.

Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang

memberi rawatan.

Jangan tinggalkan mangsa bersendirian.

Jika tersedut : Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan mendapatkan

nasihat perubatan sekiranya tidak sedar diri. Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Jika tersentuh dengan kulit : Jika kerengsaan kulit berterusan, panggil doktor.

Jika terkena kulit, bilas betul-betul dengan air. Jika terkena pakaian, tanggalkan pakaian.

Jika tersentuh dengan mata : Serta merta siram mata dengan air yang banyak.

Tanggalkan kanta lekap.

Lindung mata yang tidak cedera. Buka mata dengan luas bila membilas.

Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Jika tertelan : Bersih mulut dengan air dan selepas itu minum air banyak.

Paksa muntah serta merta dan panggil doktor.

Kekalkan saluran pernafasan bersih.

Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol. Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang

tidak sedarkan diri.

Jika gejala berterusan, panggil doktor. Bawa mangsa serta merta ke hospital.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan

tertangguh

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius. Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan

berpanjangan atau berulang jika tertelan.

Nota kepada pegawai

perubatan

Rawat mengikut simptom.

## **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

#### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang

sesuai

: Bahan kimia kering, CO2, semburan air atau buih biasa.

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai Pancutan air yang berisipadu tinggi

Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan

kebakaran

Jangan biarkan air larian daripada pemadaman kebakaran

masuk ke dalam longkang atau saluran air.

Produk-produk pembakaran

berbahaya

Kebakaran boleh menghasilkan gas yang merengsa,

menghakis dan/atau toksik.

Ammonia Karbon oksida

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas :

bagi pemadam kebakaran

Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam

kebakaran jika perlu.

Kaedah pemadaman api

yang khusus

Kumpul air pemadam kebakaran yang tercemar secara

berasingan. Ia tidak boleh dibuang ke dalam parit.

Sisa kebakaran dan air pemadam kebakaran yang tercemar

mesti dilupuskan sejajar dengan peraturan tempatan.

Kod Hazchem : •3Z

#### BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan Gunakan alat perlindungan diri.

Jangan kembalikan tumpahan ke bekas asal untuk diguna

semula.

Tandakan kawasan tercemar dengan papan tanda dan halang kakitangan yang tidak diizinkan daripada masuk ke kawasan

ini.

Hanya kakitangan yang berkelayakan dan lengkap dengan peralatan perlindungan yang bersesuaian dibenarkan masuk.

Bagi pertimbangan pelupusan lihat bahagian 13.

Langkah-langkah melindungi

alam sekitar

Cegah produk daripada memasuki saliran.

Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau

tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.

Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit,

beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan

pembersihan

Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika,

asid pengikat, pengikat universal, habuk papan).

Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk

dilupuskan.

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024 1.1

## **BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan**

## Pengendalian

#### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

terhadap kebakaran dan

letupan

Nasihat ke atas perlindungan : Langkah biasa perlindungan kebakaran melalui pencegahan.

Nasihat pengendalian yang

selamat

Jangan menyedut wap/habuk.

Elakkan pendedahan - dapatkan arahan khas sebelum

mengguna.

Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata. Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.

Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan

yang berkenaan.

Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan

kebangsaan.

#### Penyimpanan

## Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Keadaan penyimpanan yang :

selamat

Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan

mempunyai pengudaraan yang bagus.

Bekas-bekas yang mana telah dibuka mesti ditutup dengan cermat dan disimpan dengan tegak untuk mencegah

kebocoran.

Patuhi langkah berjaga-jaga pada label.

Pemasangan elektrik / bahan-bahan kerja mesti mematuhi

piawaian keselamatan teknologi.

Maklumat lanjut mengenai kestabilan penyimpanan

Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang

diarahkan.

## BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

#### Parameter Kawalan

Komponen	NoCAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
zinc oxide	1314-13-2	TWA (Ha- buk)	10 mg/m3	MY PEL
		TWA (Wasap)	5 mg/m3	MY PEL
		TWA (Pecahan ternafaskan)	2 mg/m3	ACGIH
		STEL (Pecahan	10 mg/m3	ACGIH

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

		ternafaskan)		
ethane-1,2-diol	107-21-1	CEIL	39.4 ppm	MY PEL
		(aerosol)	100 mg/m3	
		TWA (Wap)	25 ppm	ACGIH
		STEL (Wap)	50 ppm	ACGIH
		STEL	10 mg/m3	ACGIH
		(Pecahan		
		tersedutkan,		
		Hanya		
		aerosol)		

Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri

Perlindungan mata/muka : Botol pencuci mata dengan air tulen.

Gogal keselamatan yang ketat dan sepadan.

Perlindungan kulit : Pakaian tidak telus

Pilih pelindung badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan

berbahaya di tempat kerja.

Perlindungan tangan

Bahan : Pakai sarung tangan tahan bahan kimia, seperti laminat

penghalang, getah butil atau getah nitril.

Catatan-catatan : Kesesuaian untuk satu tempat kerja yang khusus seharusnya

dibincangkan dengan pengeluar sarung tangan pelindung.

Perlindungan Pernafasan : Biasanya tiada peralatan pernafasan pelindung diri

diperlukan.

Kawalan Kebersihan : Jangan makan atau minum apabila menggunakannya.

Jangan merokok apabila menggunakannya.

Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat

waktu bekerja.

## **BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia**

Keadaan fizikal : cecair

Warna : legap

Bau : Hampir tidak dapat dilihat

Ambang Bau : Tiada data disediakan

pH : 8.5 - 10.5

Kepekatan: 100 %

Takat lebur/takat beku : Tiada data disediakan

Takat didih awal/ didih julat : Tiada data disediakan

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Takat kilat : Tiada data disediakan

Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran

Tiada data disediakan

Had bawah peletupan / Had

bawah kemudahbakaran

Tiada data disediakan

Tekanan wap : Tiada data disediakan

Ketumpatan wap relatif : Tiada data disediakan

Ketumpatan relatif : 1.71 - 1.75

Ketumpatan pukal : Tiada data disediakan

Keterlarutan

Keterlarutan air : larut

Larut dalam pelarut-pelarut:

lain

Tiada data disediakan

Pekali petakan (n-oktanol/air) : Tiada data disediakan

Suhu pengautocucuhan : Tiada data disediakan

Suhu penguraian : Tiada data disediakan

Kelikatan

Kelikatan, dinamik : Tiada data disediakan

Kelikatan, kinematik : Tiada data disediakan

Sifat ledak : Tiada data disediakan

Sifat mengoksida : Tiada data disediakan

Saiz zarah : Tiada data disediakan

#### BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan : Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang

diarahkan.

Kestabilan kimia : Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang

diarahkan.

Kemungkinan tindak balas

berbahaya

Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang

diarahkan.

Keadaan untuk dielak : Tiada data disediakan

Bahan-bahan yang tidak : Tidak berkenaan

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024 1.1 24.01.2024

serasi

**BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi** 

Maklumat jalan pendedahan : Tiada yang diketahui.

yang mungkin

Ketoksikan akut

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

**Produk:** 

Ketoksikan akut secara oral Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui

Ketoksikan akut secara

penyedutan

Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui

penyedutan

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

Penilaian: Bahan atau campuran tidak memberi ketoksikan

akut melalui kulit

Komponen:

zinc oxide:

LD50 (Tikus, jantan dan betina): > 2,000 mg/kg Ketoksikan akut secara oral

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 423

LD50 (Tikus, jantan dan betina): > 2,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401

Organ-organ Sasaran: Hati, Jantung, limpa, Perut, Pankreas

Simptom-simptom: Kerosakan Catatan-catatan: kematian

Ketoksikan akut secara

penyedutan

LC0 (Tikus, jantan dan betina): > 1.79 mg/l

Masa pendedahan: 4 h Atmosfera ujian: debu/kabut Cara: EPA OPP 81 - 3

Catatan-catatan: tiada kematian

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

LD50 Dermal (Tikus, jantan dan betina): > 2,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402

ethane-1,2-diol:

Ketoksikan akut secara

penyedutan

LC0 (Tikus, jantan dan betina): > 2.5 mg/l

Masa pendedahan: 6 h Atmosfera ujian: debu/kabut Catatan-catatan: tiada kematian

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

LD50 (Tikus, jantan dan betina): > 3,500 mg/kg

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

Ketoksikan akut secara oral LD50 (Tikus, jantan dan betina): 490 mg/kg





Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

: LD50 (Tikus, jantan dan betina): > 2,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402

Penilaian: Bahan atau campuran tidak memberi ketoksikan

akut melalui kulit

## Kakisan/kerengsaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

**Produk:** 

Keputusan : Kerengsaan kulit ringan

Catatan-catatan : Boleh menyebabkan kerengsaan kulit dan/atau dermatitis.

Komponen:

zinc oxide:

Spesies : epidermis manusia dibina semula (RhE)

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 431

Keputusan : Tiada kerengsaan kulit

ethane-1,2-diol:

Spesies : Arnab

Keputusan : Tiada kerengsaan kulit

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

Spesies : Arnab Masa pendedahan : 72 h

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404

Keputusan : Tiada kerengsaan kulit

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

**Produk:** 

Keputusan : Kerengsaan mata ringan

Catatan-catatan : Wap-wap mungkin akan menyebabkan rangsangan kepada

mata, sistem pernafasan dan kulit.

Komponen:

zinc oxide:

Spesies : Arnab

Keputusan : Tiada kerengsaan mata

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405

ethane-1,2-diol:

Spesies : Arnab

Keputusan : Tiada kerengsaan mata

## **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

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

Spesies : Kornea bovin

Keputusan : Tiada kerengsaan mata

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 437

Spesies : Arnab

Keputusan : Kesan tak berbalik ke atas mata

Cara : EPA OPP 81-4

Pemekaan pernafasan atau kulit

Pemekaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Pemekaan pernafasan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

zinc oxide:

Jenis Ujian : Ujian Memaksimumkan

Spesies : Tikus Belanda

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 406 Keputusan : Tidak menyebabkan pemekaan kulit.

Jenis Ujian : Ujian Memaksimumkan

Spesies : Tikus Belanda

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 406

Keputusan : Bahan ini tidak dianggap sebagai pemeka kulit.

ethane-1,2-diol:

Jenis Ujian : Ujian Memaksimumkan

Spesies : Tikus Belanda

Keputusan : Tidak menyebabkan pemekaan kulit.

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

Jenis Ujian : Ujian Memaksimumkan

Spesies : Tikus Belanda

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 406

Keputusan : Boleh menyebabkan pemekaan jika bersentuh kulit.

Spesies : Tikus Belanda Cara : FIFRA 81.06

Keputusan : Boleh menyebabkan pemekaan jika bersentuh kulit.

Kemutagenan sel germa

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

zinc oxide:

Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: pembalikan mutasi assay

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Cara: Kemutagenan (Salmonella typhimurium - kecerakinan

mutasi bertentangan) Keputusan: negatif

Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476

Keputusan: pelbagai makna

Jenis Ujian: Ujian penyimpangan Kromosom ujian dalam vitro

Sistem ujian: Fibroblas tikus belanda Cina Cara: Garis Panduan Ujian OECD 473

Keputusan: negatif

Jenis Ujian: Ujian penyimpangan Kromosom ujian dalam vitro

Sistem ujian: Limfosit-limfosit manusia

Keputusan: positif

Jenis Ujian: Ujian mikronukleus Sistem ujian: Sel epitelioid manusia Cara: Garis Panduan Ujian OECD 487

Keputusan: negatif

Jenis Ujian: Ujian mikronukleus Sistem ujian: Limfosit-limfosit manusia

Keputusan: positif

Ketoksikan genetik in vivo : Jenis Ujian: Dalam ujian vivo micronukleus

Spesies: Tikus (jantan)

Laluan penggunaan: Suntikan intraperitoneum

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 474

Keputusan: negatif

ethane-1,2-diol:

Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: pembalikan mutasi assay

Cara: OPPTS 870.5100 Keputusan: negatif

Ketoksikan genetik in vivo : Jenis Ujian: ujian dominan merbahaya

Spesies: Tikus

Laluan penggunaan: Oral Keputusan: negatif

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

Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: ujian mutasi gen

Sistem ujian: sel limfoblastoid mencit

Pengaktifan metabolik: dengan atau tanpa pengaktifan

metabolik

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476

Keputusan: negatif

Jenis Ujian: Ujian Ames

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 471

Keputusan: negatif

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Jenis Ujian: Ujian penyimpangan Kromosom ujian dalam vitro

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 473

Keputusan: positif

Ketoksikan genetik in vivo : Jenis Ujian: DNA sintesis assay tidak berjadual

Spesies: Tikus (jantan) Jenis sel: Sel-sel hati

Laluan penggunaan: Termakan

Masa pendedahan: 4 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 486

Keputusan: negatif

Jenis Ujian: Ujian mikronukleus

Spesies: Tikus

Laluan penggunaan: Oral

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 474

Keputusan: negatif

Kemutagenan sel germa -

Penilaian

Bukti-bukti tidak menyokong klasifikasi sebagai mutagen sel

kuman.

## Kekarsinogenan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

## Komponen:

#### zinc oxide:

Spesies : Tikus, jantan dan betina

Laluan penggunaan : Oral Masa pendedahan : 1 year

Keputusan : negatif

Catatan-catatan : Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Kekarsinogenan - Penilaian : Ujian yang dilakukan pada haiwan tidak menunjukkan apa-

apa kesan karsinogenik.

ethane-1,2-diol:

Spesies : Tikus
Laluan penggunaan : Oral
Masa pendedahan : 24 bulan
Keputusan : negatif

## Ketoksikan pembiakan

Disyaki merosakkan kesuburan atau janin.

## Komponen:

## zinc oxide:

Kesan terhadap kesuburan : Jenis Ujian: Kajian dua generasi

Spesies: Tikus, jantan dan betina

Laluan penggunaan: Oral Dos: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day

## **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Kekerapan Rawatan: 7 hari/minggu

Ibu bapa Ketoksikan Umum: LOAEL: 7.5 berat badan mg/kg

F1 Ketoksikan Umum: LOAEL: 30 berat badan mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 416

Keputusan: negatif

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

Jenis Ujian: ketoksikan pembiakan satu generasi

Spesies: Tikus, jantan Laluan penggunaan: Oral Dos: 4,000 milligram per liter Kekerapan Rawatan: 32 harian

Ibu bapa Ketoksikan Umum: LOAEL: 4,000 mg/l F1 Ketoksikan Umum: LOAEL: 4,000 mg/l Simptom-simptom: Kesuburan dikurangkan

Organ-organ Sasaran: organ-organ pembiakan lelaki

Keputusan: positif

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

Kesan terhadap perkembangan fetus

Spesies: Tikus

Laluan penggunaan: penyedutan (habuk/kabus/wasap)

Dos: .0003, 0.002, 0.008 milligram per liter

Tempoh Rawatan Tunggal: 14 d

Ibu Ketoksikan Umum: LOAEC: 0.008 mg/L Ketoksikan pertumbuhan: NOAEC: 0.008 mg/L

Ketoksikan terhadap embrio-fetus.: NOAEC Mating/Fertility:

0.008 mg/L

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 414

Keputusan: negatif

Ketoksikan pembiakan -

Penilaian

Beberapa bukti kesan buruk pada fungsi seksual dan kesuburan, dan/atau pertumbuhan, berdasarkan uji kaji

haiwan.

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

Kesan terhadap kesuburan : Spesies: Tikus, jantan

Laluan penggunaan: Termakan

Ibu bapa Ketoksikan Umum: NOAEL: 18.5 berat badan mg/kg

F1 Ketoksikan Umum: NOAEL: 48 berat badan mg/kg

Kesuburan: NOAEL: 112 mg/kg bw/hari

Simptom-simptom: Tiada kesan pada parameter pembiakan.

Cara: OPPTS 870.3800 Keputusan: negatif

Ketoksikan pembiakan -

Penilaian

Berat bukti tidak menyokong klasifikasi bagi ketoksikan

pembiakan

STOT - pendedahan tunggal

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

## **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

#### STOT - pendedahan berulang

Boleh menyebabkan kerosakan organ (Sistem saraf pusat, Organ pembiakan) melalui pendedahan berpanjangan atau berulang jika tertelan.

#### Komponen:

#### zinc oxide:

Laluan pendedahan : Oral

Organ-organ Sasaran : Sistem saraf pusat, Organ pembiakan

Penilaian : Bahan atau campuran dikelaskan sebagai bahan toksik organ

sasaran spesifik, pendedahan berulang,kategori 2.

ethane-1,2-diol:

Laluan pendedahan : Oral Organ-organ Sasaran : Ginjal

Penilaian : Bahan atau campuran dikelaskan sebagai bahan toksik organ

sasaran spesifik, pendedahan berulang,kategori 2.

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

Penilaian : Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan

toksik organ sasaran spesifik, pendedahan berulang.

## Ketoksikan dos berulang

#### Komponen:

## zinc oxide:

Spesies : Tikus, jantan dan betina

NOAEL : 31.52 mg/kg LOAEL : 127.52 mg/kg

Laluan penggunaan : Oral Masa pendedahan : 13 weeks

Dos : 0, 31.52, 127.52 mg/kg

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 408

Organ-organ Sasaran : Pankreas Simptom-simptom : Nekrosis

Catatan-catatan : Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Spesies : Tikus, jantan dan betina

NOEL: 3000 ppmLaluan penggunaan: OralMasa pendedahan: 13 weeks

Dos : 0, 300, 3000, 30000 ppm Cara : Garis Panduan Ujian OECD 408

Catatan-catatan : Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Spesies : Tikus, jantan LOAEL : 0.0045 mg/l

Laluan penggunaan : penyedutan (habuk/kabus/wasap)

Masa pendedahan : 3 months

Dos : 0.0003, 0.0015, 0.004mg/l Cara : Garis Panduan Ujian OECD 413

Organ-organ Sasaran : Paru-paru





Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Catatan-catatan : kematian

Spesies : Tikus, jantan dan betina LOAEL : 75 mg/kg bw/hari

Laluan penggunaan : Dermal Masa pendedahan : 28d

Dos : 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day Cara : Garis Panduan Ujian OECD 410

ethane-1,2-diol:

Spesies: TikusNOAEL: 150 mg/kgLaluan penggunaan: OralMasa pendedahan: 12 months

Spesies : Anjing

NOAEL : > 2,200 - < 4,400 mg/kg

Laluan penggunaan : Dermal Masa pendedahan : 4 weeks

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 410

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

Spesies : Tikus, jantan dan betina

NOAEL : 15 mg/kg Laluan penggunaan : Termakan Masa pendedahan : 28 d

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 407

Simptom-simptom : Kerengsaan

Spesies : Tikus, jantan dan betina

NOAEL : 69 mg/kg Laluan penggunaan : Termakan Masa pendedahan : 90 d

Simptom-simptom : Kerengsaan, Pegurangan berat badan

Ketoksikan aspirasi

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Pengalaman dengan pendedahan manusia

Komponen:

zinc oxide:

Penyedutan : Simptom: Kelesuan, Berpeluh, rasa pahit, kesejukan,

mulut kering, gejala selesema seperti

Termakan : Simptom-simptom: Ketidakselesaan perut

Maklumat lanjut

Produk:

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

## **BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi**

#### **Ekoketoksikan**

## Komponen:

zinc oxide:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Danio rerio (ikan zebra)): 1.55 mg/l

Masa pendedahan: 96 h Jenis Ujian: ujian statik

Ketoksikan kepada daphnia

dan invertebrat-invertebrat

akuatik yang lain

LC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.76 mg/l

Masa pendedahan: 48 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202

LC50: 0.37 mg/l

Masa pendedahan: 96 h Jenis Ujian: ujian statik

EC50: 0.14 mg/l

Masa pendedahan: 24 h Jenis Ujian: ujian statik

EC50: 0.072 mg/l

Masa pendedahan: 96 h Jenis Ujian: ujian statik

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik

IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 0.044 mg/l

Masa pendedahan: 72 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0.024 mg/l

Masa pendedahan: 3 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

IC50 (Skeletonema costatum): 1.23 mg/l

Masa pendedahan: 96 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

IC50: 3.28 mg/l

Masa pendedahan: 96 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

NOEC (Dunaliella tertiolecta): 0.01 mg/l

Masa pendedahan: 4 d Jenis Ujian: ujian statik

EC50 (Dunaliella tertiolecta): 0.65 mg/l

Masa pendedahan: 4 d Jenis Ujian: ujian statik

(Chlorella vulgaris (Alga air tawar)): 1.16 mg/l

Masa pendedahan: 72 h

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

EC50 (Anabaena flos-aquae (cyanobacterium)): 0.3 mg/l

Masa pendedahan: 96 h Jenis Ujian: ujian statik

EC50: 0.69 mg/l Masa pendedahan: 3 d Jenis Ujian: ujian statik

EC50 (Phaeodactylum tricornutum): 1.12 mg/l

Masa pendedahan: 24 h Jenis Ujian: ujian statik

Faktor-M (Ketoksikan akuatik :

akut)

Ketoksikan terhadap ikan

(Ketoksikan kronik)

NOEC (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 0.440

mg/l

Masa pendedahan: 72 d Jenis Ujian: ujian aliran terus

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

NOEC (Jordanella floridae (ikan bendera)): 0.026 mg/l

Masa pendedahan: 30 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 210

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

NOEC (Salvelinus fontinalis (Traut anak sungai)): 0.530 mg/l

Masa pendedahan: 1,095 d Jenis Ujian: ujian aliran terus

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

NOEC (Salmo trutta (trout perang)): 0.056 mg/l

Masa pendedahan: 116 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 210

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

NOEC (Ikan): 0.025 mg/l Masa pendedahan: 27 d Jenis Ujian: ujian semi-statik

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

NOEC (Pimephales promelas (ikan fathead minnow)): 0.078

mg/l

Masa pendedahan: 248 d Jenis Ujian: ujian aliran terus

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

## **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

NOEC (Ikan): 0.050 mg/l Masa pendedahan: 155 d Jenis Ujian: ujian aliran terus

Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang

sama

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (Ketoksikan

Masa pendedahan: 21 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 211

LOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.125 mg/l

kronik)

Faktor-M (Ketoksikan akuatik :

kronik)

10

Ketoksikan terhadap

mikroorganisma

EC50 (enapcemar teraktif): > 1,000 mg/l

Masa pendedahan: 3 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 209

EC50 (Tetrahymena pyriformis (Tetrahimena piriformis)): 7.1

mg/l

Masa pendedahan: 24 h

Jenis Ujian: Perencatan pertumbuhan

Ketoksikan kepada

organisma-organisma tanah

NOEC (Eisenia fetida (cacing tanah)): 750 mg/kg

Masa pendedahan: 21 d

ethane-1,2-diol:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Pimephales promelas (ikan fathead minnow)): > 72,860

mg/l

Masa pendedahan: 96 h

Ketoksikan kepada daphnia

dan invertebrat-invertebrat

akuatik yang lain

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l

Masa pendedahan: 48 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik

IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 10,940 mg/l

1119/1

Masa pendedahan: 96 h

Ketoksikan terhadap ikan

(Ketoksikan kronik)

(Menidia peninsulae (ikan tidewater silverside)): 1,500 mg/l

Masa pendedahan: 28 d

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (Ketoksikan

kronik)

(Daphnia magna (Kutu air)): 33,911 mg/l

Masa pendedahan: 21 d

Ketoksikan terhadap mikroorganisma

(enapcemar teraktif): > 1,995 mg/l

Masa pendedahan: 30 min

Cara: ISO 8192

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

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Cyprinodon variegatus (ikan sheepshead minnow)):

16.7 mg/l

## **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024 1.1

> Masa pendedahan: 96 h Jenis Ujian: ujian statik

LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 2.15 mg/l

Masa pendedahan: 96 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat

akuatik yang lain

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 2.9 mg/l

Masa pendedahan: 48 h Jenis Ujian: ujian statik

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 0.070

mg/l

Masa pendedahan: 72 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 0.04

mg/l

Masa pendedahan: 72 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

Faktor-M (Ketoksikan akuatik:

akut)

Ketoksikan terhadap mikroorganisma

EC50 (enapcemar teraktif): 24 mg/l

Masa pendedahan: 3 h

Jenis Ujian: Perencatan pernafasan Cara: Garis Panduan Ujian OECD 209

EC50 (enapcemar teraktif): 12.8 mg/l

Masa pendedahan: 3 h

Jenis Ujian: Perencatan pernafasan Cara: Garis Panduan Ujian OECD 209

#### Keselanjaran dan Keterdegradan

## Komponen:

ethane-1,2-diol:

Kebolehbiodegradasian Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.

Degradasi secara biologi: 90 - 100 %

Masa pendedahan: 10 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301A

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

Kebolehbiodegradasian Keputusan: terbiodegradasikan dengan cepat

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301C

## Keupayaan bioakumulatif

## Komponen:

zinc oxide:

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

Bioakumulasi : Spesies: Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)

Faktor biokepekatan (BCF): 2,060

Masa pendedahan: 14 d

ethane-1,2-diol:

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: -1.36

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

Bioakumulasi : Spesies: Lepomis macrochirus (Ikan matahari insang biru)

Faktor biokepekatan (BCF): 6.62

Masa pendedahan: 56 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 305

Catatan-catatan: Bahan ini tidak dianggap akan tahan lama

bioakumulasi mahupun toksik (PBT).

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: 0.7 (20 °C)

pH: 7

log Pow: 0.99 (20 °C)

pH: 5

## Kebolehgerakan di dalam tanah

#### Komponen:

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

Taburan di antara : Koc: 9.33 ml/g, log Koc: 0.97

kompartmen-kompartmen Cara: Garis Panduan Ujian OECD 121

persekitaran Catatan-catatan: Bergerak laju di dalam tanah

#### Kesan-kesan mudarat yang lain

#### Produk:

Maklumat ekologi tambahan : Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam

konteks pengendalian atau penglupusan secara tidak

profesional.

Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal

berpanjangan.

## **BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan**

## Kaedah pelupusan

Buangan dari sisa : Produk ini tidak harus dibenarkan memasuki parit-parit, salur-

salur air atau tanah.

Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas

kimia atau bekas terguna.

Hantar kepada syrikat berlesen yang menguruskan sisa.

Bungkusan tercemar : Kosongkan dari kandungan yang tertinggal.

Lupuskan sebagai produk tidak digunakan.

Jangan guna semula bekas kosong.

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

#### **BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan**

## Peraturan Antarabangsa

**UNRTDG** 

Nombor PBB : UN 3082

Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

N.O.S.

(Zinc oxide, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one)

Kelas : 9 Kumpulan bungkusan : III Label : 9

IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 3082

Nama kiriman yang betul : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

(Zinc oxide, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one)

Kelas : 9 Kumpulan bungkusan : III Label : Pelbagai

Arahan bungkusan (pesawat : 964

kargo)

Arahan bungkusan (pesawat : 964

penumpang)

Berbahaya kepada : ya

persekitaran

**Kod-IMDG** 

Nombor PBB : UN 3082

Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

N.O.S.

(Zinc oxide, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one)

Kelas : 9
Kumpulan bungkusan : III
Label : 9
EmS Kod : F-A, S-F
Pencemar marin : ya

# Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

Kod Hazchem : •3Z

## Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Klasifikasi pengangkutan yang disediakan di dalam ini adalah untuk tujuan penerangan sahaja dan semata-mata berdasarkan sifat-sifat bahan yang tidak dibungkus seperti yang diterangkan di dalam Helaian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

#### **BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan**

# Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

# Komponen-komponen untuk produk ini telah dilaporkan dalam senarai-senarai barangan berikut:

TCSI : Tidak mematuhi inventori

TSCA : Produk mengandungi bahan yang tidak disenaraikan di dalam

inventori TSCA.

AIIC : Tidak mematuhi inventori

DSL : Produk ini mengandungi komponen-komponen berikut yang

tidak ada dalam senarai DSL ataupun senarai NDSL Kanada.

Sodium Polyacrylate Homopolymer

ENCS : Tidak mematuhi inventori

ISHL : Tidak mematuhi inventori

KECI : Tidak mematuhi inventori

PICCS : Tidak mematuhi inventori

IECSC : Tidak mematuhi inventori

NZIoC : Tidak mematuhi inventori

TECI : Tidak mematuhi inventori

#### **BAHAGIAN 16: Maklumat lain**

Tarikh semakan : 24.01.2024

Format tarikh : hh.bb.tttt

Teks penuh singkatan lain

ACGIH : Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
MY PEL : Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

(Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia

Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

ACGIH / TWA : 8 jam, purata berpemberat masa ACGIH / STEL : Had pendedahan jangka pendek

MY PEL / TWA : Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam

# **VYTEGRIS ZINC 700**



Versi Tarikh semakan: Nombor SDS: Tarikh keluaran terakhir: -

1.1 24.01.2024 50002849 Tarikh keluaran pertama: 24.01.2024

MY PEL / CEIL : Kepekatan di udara had siling

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduktif; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukal; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG -Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL -Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 -Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS -Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI -Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

#### Penyangkalan

FMC Corporation percaya bahawa maklumat dan cadangan yang terkandung di sini (termasuk data dan pernyataan) adalah tepat semasa Helaian Data Keselamatan ini disediakan. Anda boleh menghubungi FMC Corporation untuk memastikan bahawa dokumen ini adalah yang terkini daripada FMC Corporation. Tiada waranti kecergasan bagi sebarang tujuan tertentu, waranti kebolehdagangan atau apa-apa waranti lain, yang dinyatakan atau tersirat, dibuat mengenai maklumat yang diberikan di sini. Maklumat yang diberikan di sini hanya berkaitan dengan produk tertentu yang ditetapkan dan mungkin tidak terpakai di mana produk tersebut digunakan dalam kombinasi dengan bahan lain atau dalam sebarang proses lain. Pengguna bertanggungjawab untuk menentukan sama ada produk itu sesuai untuk tujuan tertentu dan sesuai untuk keadaan dan kaedah penggunaan pengguna. Memandangkan keadaan dan kaedah penggunaan berada di luar kawalan FMC Corporation, FMC Corporation dengan jelasnya menafikan sebarang dan semua liabiliti mengenai apa-apa hasil yang diperoleh atau yang timbul daripada sebarang penggunaan produk atau pergantungan kepada maklumat tersebut.

MY/MS