



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

23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018 1.1

# BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk

Nama produk ALTACOR® insect control

Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan Insektisid

Cadangan larangan ke atas

penggunaan

Gunakan seperti yang disyorkan oleh label.

Pengilang/Pembekal

Pengeluar **FMC Corporation** 

2929 WALNUT ST

PHILADELPHIA PA 19104

USA

(215) 299-6000 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

Berbahaya kepada Kategori 1

persekitaran akuatik - bahaya

akut

Berbahaya kepada Kategori 1

persekitaran akuatik - bahaya

kronik

## Elemen label

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Piktogram bahaya :

\*\*\*

Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan

kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga : Pencegahan:

P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Tindakan:

P391 Pungut kumpul tumpahan.

Pelupusan:

P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa

yang diluluskan.

# 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)
Chlorantraniliprole	500008-45-7	35

## 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 : Pindahkan ke udara segar.

Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan mendapatkan

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

Jika tersentuh dengan kulit : Jika terkena pakaian, tanggalkan pakaian.

Jika terkena kulit, bilas betul-betul dengan air. Basuh dengan sabun dan air yang banyak.

Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berlaku dan

berkekalan.

Jika tersentuh dengan mata : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.

Tanggalkan kanta lekap.

Lindung mata yang tidak cedera.

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Buka mata dengan luas bila membilas.

Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Jika tertelan : 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.

Jangan paksa muntah tanpa nasihat perubatan.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan

tertangguh

Tiada yang diketahui.

Perlindungan Bagi Bantuan

Pertama

Jauhi dari tersedut, tertelan dan terkena kulit dan mata.

Nota kepada pegawai

perubatan

Rawat mengikut simptom.

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

#### Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang

sesuai

Bahan kimia kering. Semburan air

Buih

Karbon dioksida (CO2)

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

Penghuraian termal boleh membawa kepada pembebasan

gas dan wap yang merengsa.

Nitrogen oksida (NOx)

Karbon oksida Hidrogen klorida Sulfur oksida Sebatian bromin Sebatian klorin

## Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas : bagi pemadam kebakaran

: Anggota bomba hendaklah memakai pakaian pelindung dan

alat pernafasan serba lengkap.

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





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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

mesti dilupuskan sejajar dengan peraturan tempatan.

Keluarkan bekas yang tidak rosak daripada kawasan kebakaran jika selamat untuk berbuat demikian.

Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang

tertutup sepenuhnya.

Prosedur standard bagi kebakaran kimia.

Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian

dengan keadaan tempatan dan persekitaran.

Kod Hazchem : 2Z

## BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

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

Jika ia boleh dilakukan dengan selamat, hentikan kebocoran.

Jauhkan orang dari tumpahan/kebocoran ke arah yang

berlawanan dengan arah angin.

Singkirkan semua sumber pencucuhan.

Dengan segera pindahkan kakitangan ke kawasan-kawasan

yang selamat.

Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai.

Elak dari terjadi habuk.

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

ını.

Hanya kakitangan yang berkelayakan dan lengkap dengan

peralatan perlindungan yang bersesuaian dibenarkan masuk.

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

Tadah sebanyak mungkin tumpahan dengan bahan penyerap

yang sesuai.

Ambil dan pindahkan ke bekas-bekas yang telah dilabel

dengan sesuai.

Jangan kembalikan tumpahan ke bekas asal untuk diguna

semula.

Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk

dilupuskan.

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

#### Pengendalian

## Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Nasihat ke atas perlindungan : Bekalkan pengudaraan ekzos yang sesuai di tempat-tempat di





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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

terhadap kebakaran dan

letupan

mana habuk boleh terjadi.

Langkah biasa perlindungan kebakaran melalui pencegahan.

Nasihat pengendalian yang

selamat

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.

Elakkan dari terjadi zarah mudah tersedut.

#### 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.

Pemasangan elektrik / bahan-bahan kerja mesti mematuhi

piawaian keselamatan teknologi.

Maklumat lanjut bagi syarat-

syarat penyimpanan

Produk ini stabil di bawah keadaan biasa penyimpanan

gudang.

Simpan dalam bekas tertutup dan berlabel. Bilik simpanan hendaklah dibina daripada bahan tidak mudah terbakar, tertutup, kering, berventilasi dan dengan lantai tidak telap, tanpa akses orang atau kanak-kanak yang tidak dibenarkan. Bilik itu hanya boleh digunakan untuk menyimpan bahan kimia. Makanan, minuman, makanan dan benih tidak boleh

ada. Stesen cuci tangan perlu disediakan.

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
kaolin	1332-58-7	TWA (Zarahan ternafaskan)	2 mg/m3	MY PEL
		PEL (Habuk mudah tersedut)	5 mg/m3	MY PEL
		PEL (Jumlah habuk)	10 mg/m3	MY PEL
		TWA (Pecahan	2 mg/m3	ACGIH





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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

ternafaskan)

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 : Baju pelindung tidak telus habuk.

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 : Gunakan perlindungan pernafasan melainkan jika pengalihan

udara setempat yang mencukupi disediakan atau penilaian pendedahan menunjukkan bahawa pendedahan adalah mengikut garis panduan pendedahan yang disyorkan.

Jenis Penapis : Jenis zarahan

Kawalan Kebersihan : Amalan am kebersihan industri.

Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian.

Sediakan pengudaraan yang memadai.

Jangan menyedut habuk atau kabus semburan.

Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat

waktu bekerja.

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

Keadaan fizikal : pepejal

Bentuk : berbutir

Warna : coklat terang

Bau : sedikit, manis

Ambang Bau : Tiada data disediakan

pH : 7 - 10 (25 °C)

Kepekatan: 10 g/l

Julat/takat lebur : Tiada untuk campuran ini.

Julat didih/takat didih : Tidak berkenaan





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

23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018 1.1

Takat kilat tidak ditentukan

Kadar penyejatan Tidak berkenaan

Kemudahbakaran (pepejal,

gas)

Tidak dijangka akan menyala

> 155 °C Swapencucuhan

Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran

Tiada untuk campuran ini.

Had bawah peletupan / Had

bawah kemudahbakaran

Tiada data disediakan

Tekanan wap Tiada data disediakan

Ketumpatan wap relatif Tidak berkenaan

Tiada data disediakan Ketumpatan relatif

Ketumpatan Tiada data disediakan

Ketumpatan pukal 0.695 g/cm3 longgar

0.782 g/cm3 Tersadap

Keterlarutan

Keterlarutan air dispersible

Pekali petakan (n-oktanol/air) Tidak berkenaan

Suhu pengautocucuhan Tiada data disediakan

Suhu penguraian Tiada data disediakan

Kelikatan

Tiada data disediakan Kelikatan, dinamik

Kelikatan, kinematik Tidak berkenaan

Sifat ledak Tidak mudah meletup

Sifat mengoksida Tidak mengoksida

tidak ditentukan Saiz zarah

#### **BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan**

Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang Kereaktifan

diarahkan.

Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang Kestabilan kimia





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

23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018 1.1

diarahkan.

Kemungkinan tindak balas

berbahaya

Tiada penghuraian jika diguna sebagaimana arahan. Habuk boleh membentuk campuran mudah letup dalam

udara.

Keadaan untuk dielak Elak dari terjadi habuk.

> Elakkan suhu yang melampau Haba, api dan percikan api.

Bahan-bahan yang tidak

serasi

Elakkan asid, bes, dan pengoksida yang kuat.

Produk penguraian yang

berbahaya

Sulfur oksida

Sebatian berhalogen Nitrogen oksida (NOx)

Karbon oksida

#### **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 LD50 (Tikus, betina): > 5,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 425

GLP: ya

Ketoksikan akut secara

penyedutan

LC50 (Tikus): > 6.2 mg/l

Masa pendedahan: 4 h Atmosfera ujian: debu/kabut

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403

GLP: ya

Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui

penyedutan

Catatan-catatan: tiada kematian

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402

GLP: ya

Komponen:

Chlorantraniliprole:

Ketoksikan akut secara oral LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 425

Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian

internal.





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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Ketoksikan akut secara

penyedutan

LC50 (Tikus, jantan dan betina): > 5.1 mg/l

Masa pendedahan: 4 h Atmosfera ujian: debu/kabut

Almosiera ujian. debu/kabul

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403

GLP: ya

Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui

penyedutan

Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian

internal.

Ketoksikan akut secara

sentuhan kulit

LD50 (Tikus, jantan dan betina): > 5,000 mg/kg

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402

GLP: ya

Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian

internal.

#### Kakisan/kerengsaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

**Produk:** 

Spesies : Arnab

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404

Keputusan : Tiada kerengsaan kulit

GLP : ya

Komponen:

**Chlorantraniliprole:** 

Spesies : Arnab

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404

Keputusan : Tiada kerengsaan kulit

GLP : ya

Catatan-catatan : Sumber informasi: Laporan penelitian internal.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Produk:

Spesies : Arnab

Keputusan : sedikit merangsangkan

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405

GLP : ya

Catatan-catatan : Kesan minimum yang tidak memenuhi ambang untuk

klasifikasi

Komponen:

**Chlorantraniliprole:** 

Spesies : Arnab

Keputusan : Tiada kerengsaan mata

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405

GLP : va





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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Catatan-catatan : Sumber informasi: Laporan penelitian internal.

## Pemekaan pernafasan atau kulit

#### Pemekaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Pemekaan pernafasan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

**Produk:** 

Jenis Ujian : Ujian nod limfa tempatan

Spesies : Tikus

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 406

Keputusan : Ujian ke atas haiwan tidak mengakibatkan pemekaan dengan

sentuhan kulit.

## Komponen:

## **Chlorantraniliprole:**

Jenis Ujian : Ujian Memaksimumkan

Spesies : Tikus Belanda

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

GLP : va

Catatan-catatan : Sumber informasi: Laporan penelitian internal.

Jenis Ujian : Cerakin nodus limfa setempat (LLNA)

Spesies : mencit

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 429
Keputusan : Tidak menyebabkan pemekaan kulit.

#### Kemutagenan sel germa

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

## Komponen:

## Chlorantraniliprole:

Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: pembalikan mutasi assay

Pengaktifan metabolik: dengan atau tanpa pengaktifan

metabolik

Keputusan: negatif

Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro

Sistem ujian: Sel ovari tikus belanda Cina Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476

Keputusan: negatif

Ketoksikan genetik in vivo : Jenis Ujian: Ujian mikronukleus

Spesies: Tikus

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 474

Keputusan: negatif

Kemutagenan sel germa - : Bukti-bukti tidak menyokong klasifikasi sebagai mutagen sel





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

23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018 1.1

Penilaian kuman.

## Kekarsinogenan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

## Komponen:

#### **Chlorantraniliprole:**

**Spesies** Tikus, jantan dan betina

Laluan penggunaan Oral Masa pendedahan 2 Tahun

NOAEL : 805 - 1,076 mg/kg bw/hari Garis Panduan Ujian OECD 453 Cara

Keputusan negatif

**Spesies** Tikus, jantan dan betina

Laluan penggunaan Oral 18 bulan Masa pendedahan

158 - 1,155 mg/kg bw/hari NOAEL Garis Panduan Ujian OECD 453 Cara

negatif Keputusan

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

apa kesan karsinogenik.

#### Ketoksikan pembiakan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Komponen:

## Chlorantraniliprole:

Kesan terhadap kesuburan Jenis Ujian: Kajian dua generasi

Spesies: Tikus, jantan dan betina

Laluan penggunaan: Oral

Ibu bapa Ketoksikan Umum: NOAEL: 20,000 ppm F1 Ketoksikan Umum: NOAEL: 20,000 ppm Cara: Garis Panduan Ujian OECD 416

Keputusan: negatif

Kesan terhadap Jenis Ujian: Pra-natal

perkembangan fetus Spesies: Tikus

Laluan penggunaan: Oral

Tempoh Rawatan Tunggal: 6 - 20 d

Ibu Ketoksikan Umum: NOEL: 1,000 mg/kg bw/hari Ketoksikan pertumbuhan: NOEL: 1,000 mg/kg bw/hari

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 414

Keputusan: negatif

Ketoksikan pembiakan -

Berat bukti tidak menyokong klasifikasi bagi ketoksikan pembiakan

Penilaian

## STOT - pendedahan tunggal

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Komponen:

**Chlorantraniliprole:** 

Penilaian : Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan

toksik organ sasaran spesifik, pendedahan tunggal.

STOT - pendedahan berulang

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Produk:

Catatan-catatan : Rujuk kepada data ketoksikan akut dan/atau ketoksikan dos

berulang untuk maklumat lanjut tentang organ sasaran jika

berkenaan.

Komponen:

**Chlorantraniliprole:** 

Penilaian : Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan

toksik organ sasaran spesifik, pendedahan berulang.

Ketoksikan dos berulang

Komponen:

**Chlorantraniliprole:** 

Spesies : Tikus, jantan dan betina NOEL : 1188 - 1526 mg/kg

Laluan penggunaan : Oral Masa pendedahan : 90 d

Cara : Garis Panduan Ujian OECD 408

Ketoksikan aspirasi

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

Komponen:

Chlorantraniliprole:

Bahan tersebut tidak mempunyai sifat yang berkaitan dengan potensi bahaya aspirasi.

Maklumat lanjut

**Produk:** 

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

**BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi** 

**Ekoketoksikan** 

**Produk:** 

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): > 3.2 mg/l





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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Masa pendedahan: 96 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203

GLP: ya

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat

akuatik yang lain

EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 0.029 mg/l

Masa pendedahan: 48 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202

GLP: ya

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik

EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): > 5.0

mg/

Masa pendedahan: 72 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

GLP: ya

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

kronik)

NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00447 mg/l

Masa pendedahan: 21 d

Catatan-catatan: Maklumat merujuk kepada komponen

utama.

Ketoksikan kepada

organisma-organisma tanah

(Eisenia fetida (cacing tanah)): > 1,000 mg/kg

Masa pendedahan: 14 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 207

Ketoksikan kepada organisma-organisma

daratan

LD50 (Colinus virginianus (burung puyuh Bobwhite)): > 2,250

mg/kg

Masa pendedahan: 14 d

Cara: Panduan Ujian US EPA OPPTS 850.2100

LD50 (Apis mellifera (lebah)): 285.7 µg/lebah

Masa pendedahan: 48 h

Titik akhir: Ketoksikan sentuhan akut Cara: Garis Panduan Ujian OECD 214

GLP: ya

## Komponen:

Chlorantraniliprole:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 13.8 mg/l

Masa pendedahan: 96 h Jenis Ujian: ujian statik

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203

Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian

internal.

LC50 (Lepomis macrochirus (Ikan matahari insang biru)): >

15.1 mg/l

Masa pendedahan: 96 h Jenis Ujian: ujian statik

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203

GLP: ya

Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian

internal.

LC50 (Cyprinodon sp. (ikan umpan)): > 12 mg/l

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Masa pendedahan: 96 h

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain LC50 (Hyalella azteca): 0.26 mg/l

Masa pendedahan: 48 h Jenis Ujian: ujian statik

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202

GLP: ya

LC50 (Ceriodaphnia Dubia (Kutu air)): 0.0067 - 0.011 mg/l

Masa pendedahan: 48 h

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): > 2 mg/l

Masa pendedahan: 120 h

NOEC (Lemna gibba (duckweed)): 2 mg/l

Masa pendedahan: 14 d

ErC50 (Selenastrum capricornutum (alga hijau)): > 2 mg/l

Masa pendedahan: 72 h

Faktor-M (Ketoksikan akuatik :

Ketoksikan terhadap ikan

(Ketoksikan kronik)

akut)

1.28 mg/l

Masa pendedahan: 36 d

NOEC (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 0.110

NOEC (Cyprinodon variegatus (ikan sheepshead minnow)):

ma/l

10

Masa pendedahan: 28 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 210

GLP: ya

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

NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00447 mg/l

Masa pendedahan: 21 d

Cara: Panduan Ujian US EPA OPPTS 850.1300

GLP: ya

Faktor-M (Ketoksikan akuatik :

kronik)

kronik)

10

Ketoksikan kepada

organisma-organisma tanah

LC50 (Eisenia fetida (cacing tanah)): > 1,000 mg/kg

Masa pendedahan: 14 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 207

GLP: ya

Ketoksikan kepada organisma-organisma

daratan

LD50 (Apis mellifera (lebah)): > 4.0 µg/lebah

Masa pendedahan: 72 h

Titik akhir: Ketoksikan sentuhan akut

Catatan-catatan: Bahan aktif larut dalam aseton

LD50 (Apis mellifera (lebah)): > 0.005 μg/lebah

Masa pendedahan: 48 h

Titik akhir: Ketoksikan sentuhan akut

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

Catatan-catatan: Bahan aktif larut dalam air

LD50 (Apis mellifera (lebah)): > 104.1 µg/lebah

Masa pendedahan: 48 h

Titik akhir: Ketoksikan akut secara oral

Catatan-catatan: Bahan aktif larut dalam aseton

LD50 (Apis mellifera (lebah)): > 0.0274 µg/lebah

Masa pendedahan: 48 h

Titik akhir: Ketoksikan akut secara oral Catatan-catatan: Bahan aktif larut dalam air

LD50 (Poephila guttata (ciak zebra)): > 2,250 mg/kg

## Keselanjaran dan Keterdegradan

## Komponen:

Chlorantraniliprole:

Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Tidak mudah terbiodegradasikan.

Kestabilan dalam air : Setengah hayat degradasi (DT50): 10 d (25 °C) pH: 9

Setengah hayat degradasi (DT50): 0.3 d (50 °C) pH: 9

Setengah hayat degradasi (DT50): > 31 d pH: 5

#### Keupayaan bioakumulatif

Produk:

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tidak bioakumulasi.

Anggaran berdasarkan data yang diperoleh dari ramuan aktif.

## Komponen:

Chlorantraniliprole:

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

Faktor biokepekatan (BCF): 14

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 305

GLP: ya

Catatan-catatan: Pengumpulan secara bio adalah tidak

mungkin.

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: 2.77 (20 °C)

pH: 4

log Pow: 2.86 (20 °C)

pH: 7

log Pow: 2.80 (20 °C)

pH: 9

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

#### Kebolehgerakan di dalam tanah

## Komponen:

**Chlorantraniliprole:** 

Taburan di antara : Koc: 362 ml/g, log Koc: 2.55

kompartmen-kompartmen

persekitaran

Catatan-catatan: Bergerak di dalam tanah

Kestabilan dalam tanah : Catatan-catatan: Sangat berterusan dalam tanah.

#### Kesan-kesan mudarat yang lain

Produk:

Maklumat ekologi tambahan : Lihat label produk untuk arahan aplikasi tambahan berkaitan

dengan langkah berjaga-jaga persekitaran.

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.

Jangan guna semula bekas kosong.

Pembungkusan yang tidak dikosongkan dengan betul mesti

dilupuskan sebagai produk yang tidak digunakan.

Bekas kosong perlu dibawa ke tapak pengendalian sisa yang

diluluskan untuk kitar semula atau pelupusan.

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

#### Peraturan Antarabangsa

**UNRTDG** 

Nombor PBB : UN 3077

Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

N.O.S.

(Chlorantraniliprole)

Kelas : 9

Risiko subsidiari : ENVIRONM.

Kumpulan bungkusan : III

Label : 9 (ENVIRONM.)

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 3077

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

(Chlorantraniliprole)

Kelas : 9 Kumpulan bungkusan : III

Label : Pelbagai Arahan bungkusan (pesawat : 956

kargo)

Arahan bungkusan (pesawat : 956

penumpang)

Berbahaya kepada : ya

persekitaran

**Kod-IMDG** 

Nombor PBB : UN 3077

Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

N.O.S.

(Chlorantraniliprole)

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 : 2Z

#### 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.

#### **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 : Pada atau mematuhi inventori

TSCA : Produk mengandungi bahan yang tidak disenaraikan di dalam

inventori TSCA.

AIIC : Tidak mematuhi inventori





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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

DSL : Produk ini mengandungi komponen-komponen berikut yang

tidak ada dalam senarai DSL ataupun senarai NDSL Kanada.

3-BROMO-4'-CHLORO-1-(3-CHLORO-2-PYRIDYL)-2'-METHYL-6'-(METHYLCARBAMOYL)-1H-PYRAZOLE-5-

**CARBOXANILIDE** 

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 : 23.01.2024

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.

MY PEL : Malaysia. Peraturan Kilang dan Jentera (Habuk Mineral) - Had

Pendedahan Dibenarkan

ACGIH / TWA : 8 jam, purata berpemberat masa

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

MY PEL / PEL : Had pendedahan yang dibenarkan

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

# **ALTACOR®** insect control



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

1.1 23.01.2024 50000012 Tarikh keluaran pertama: 01.03.2018

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