

## CORAGEN®

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: -
1.0	22.01.2024	50000015	Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024

---

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

#### Pengecam produk

Nama produk : CORAGEN®

#### 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 persekitaran akuatik – bahaya akut : Kategori 1

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 1

#### Elemen label

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

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	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
Chlorantraniliprole	500008-45-7	>= 10 -< 25

### 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 : Basuhkan dengan sabun dan air.  
Jika gejala berterusan, panggil doktor.  
Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

Jika tersentuh dengan mata : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.  
Tanggalkan kanta lekap.  
Lindung mata yang tidak cedera.  
Buka mata dengan luas bila membilas.  
Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Jika tertelan   | : | Kekalkan saluran pernafasan bersih.<br>Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol.<br>Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.<br>Jika gejala berterusan, panggil doktor. |
| 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                        | : | Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> )<br>Bahan kimia kering.<br>Buih<br>Semburan air |
| 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                   | : | Nitrogen oksida (NO <sub>x</sub> )<br>Karbon oksida<br>Sebatian bromin<br>Sebatian klorin<br>Hidrogen sianida<br>Hidrogen klorida<br>Kebakaran boleh menghasilkan gas yang merengsa, menghakis dan/atau toksik. |

#### 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                  | : | Keluarkan bekas yang tidak rosak daripada kawasan kebakaran jika selamat untuk berbuat demikian.<br>Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang tertutup sepenuhnya.<br>Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan tempatan dan persekitaran.<br>Kumpul air pemadam kebakaran yang tercemar secara |

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

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 | : | <p>Gunakan alat perlindungan diri.</p> <p>Jika ia boleh dilakukan dengan selamat, hentikan kebocoran. Jauhkan orang dari tumpahan/kebocoran ke arah yang berlawanan dengan arah angin.</p> <p>Singkirkan semua sumber pencucuhan.</p> <p>Dengan segera pindahkan kakitangan ke kawasan-kawasan yang selamat.</p> <p>Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai.</p> <p>Jangan kembalikan tumpahan ke bekas asal untuk diguna semula.</p> <p>Tandakan kawasan tercemar dengan papan tanda dan halang kakitangan yang tidak diizinkan daripada masuk ke kawasan ini.</p> <p>Hanya kakitangan yang berkecuali dan lengkap dengan peralatan perlindungan yang bersesuaian dibenarkan masuk.</p>   |
| Langkah-langkah melindungi alam sekitar                                   | : | <p>Cegah produk daripada memasuki saliran.</p> <p>Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.</p> <p>Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.</p>  |
| Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan                        | : | <p>Jangan sekali-kali mengembalikan tumpahan dalam bekas asal untuk digunakan semula. Angkat dan pindahkan bahan yang tertumpah ke dalam bekas yang dilabel dengan betul tanpa menimbulkan habuk. Untuk tumpahan pada konkrit atau permukaan lain yang tidak berliang, kawasan tersebut boleh dibersihkan menggunakan kuantiti sabun dan air yang sedikit.</p> <p>Jangan biarkan larutan pembersih masuk ke dalam longkang.</p> <p>Gunakan bahan penyerap lengai untuk menyerap larutan pembersih dan pindahkan ke bekas yang dilabel dengan betul. Apabila tumpahan berlaku pada tanah, satu-satunya cara yang berkesan untuk menyahkontaminasi kawasan tersebut adalah dengan membuang bahagian atas 5 hingga 7 sentimeter tanah.</p> |

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

#### Pengendalian

#### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan : Langkah biasa perlindungan kebakaran melalui pencegahan.

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

Nasihat pengendalian yang selamat : Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.  
Elakkan dari terjadi zarah mudah tersedut.  
Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan kebangsaan.  
Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.

### Penyimpanan

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

Keadaan penyimpanan yang selamat : Simpan di tempat yang mudah didatangi oleh orang yang dibenarkan sahaja.  
Simpan di dalam bekas asal.  
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

Tidak mengandungi bahan yang ada nilai had pendedahan pekerjaan.

#### 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  
pakaian berlengan panjang  
Kasut melindungi dari bahan kimia  
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.

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

- |                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Catatan-catatan         | : | Kesesuaian untuk satu tempat kerja yang khusus seharusnya dibincangkan dengan pengeluar sarung tangan pelindung.  |
| Perlindungan Pernafasan | : | Jika berlaku kabus, semburan atau pendedahan aerosol pakai pelindung pernafasan diri dan baju pelindung yang sesuai.  |
| Kawalan Kebersihan      | : | <p>Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian. Produk ini hanya patut digunakan oleh semua kakitangan yang dilatih secara menyeluruh untuk mengendalikannya. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan serta merta selepas menangani produk.</p> <p>Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibenarkan dibawa keluar dari tempat kerja.</p> <p>Jangan menyedut aerosol.</p> <p>Tanggal dan basuh pakaian tercemar dan sarung tangan, termasuk bahagian sebelah dalam, sebelum dipakai semula.</p> |

### BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Keadaan fizikal                              | : | cecair   |
| Bentuk                                       | : | penggantungan  |
| Warna  | : | putih  |
| Bau  | : | seperti alkohol  |
| Ambang Bau                                   | : | tidak ditentukan   |
| pH   | : | <p>7.8</p> <p>Kepekatan: 1 %</p> <p>Cara: CIPAC MT 75.3</p>      |
| Julat/takat lebur                            | : | -6 °C  |
| Julat didih/takat didih                      | : | tidak ditentukan   |
| Takat kilat                                  | : | <p>&gt; 100 °C</p> <p>Tiada pernyalaan sehingga takat didih.</p> |
| Kadar penyejatan                             | : | Tiada untuk campuran ini.  |
| Swapencucuhan                                | : | tidak mudah menyala  |
| Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran | : | tidak ditentukan   |

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	:	tidak ditentukan
Tekanan wap	:	Tiada untuk campuran ini.
Ketumpatan wap relatif	:	Tiada untuk campuran ini.
Ketumpatan	:	1.094 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Keterlarutan		
Keterlarutan air	:	emulsifiable
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tiada untuk campuran ini.
Suhu pengautocucuhan	:	Tiada data disediakan
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	:	Tiada untuk campuran ini.
Kelikatan, kinematik	:	367 - 734 mm <sup>2</sup> /s 30 rpm
Sifat ledak	:	Tidak mudah meletup
Berat molekul	:	Tidak berkenaan
Saiz zarah	:	Tidak berkenaan

### 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	:	Elakkan dari terjadi aerosol. Haba, api dan percikan api. Melindungi daripada ibun, haba dan cahaya matahari. Pemanasan produk akan menghasilkan wap yang berbahaya dan merengsa.
Bahan-bahan yang tidak serasi	:	Elakkan asid, bes, dan pengoksida yang kuat.
Produk penguraian yang berbahaya	:	Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.

### BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan	:	Tiada yang diketahui.
---------------------------	---	-----------------------

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

---

yang mungkin

### **Ketoksikan akut**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

### **Produk:**

- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Ketoksikan akut secara oral           | : | LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg<br>Cara: Garis Panduan Ujian OECD 425<br>GLP: ya<br>Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui oral  |
| Ketoksikan akut secara penyedutan     | : | LC50 (Tikus): > 2 mg/l<br>Masa pendedahan: 4 h<br>Atmosfera ujian: debu/kabut<br>Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403<br>GLP: ya<br>Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui penyedutan<br>Catatan-catatan: Kepekatan tertinggi yang boleh dicapai. tiada kematian |
| Ketoksikan akut secara sentuhan kulit | : | LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg<br>Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402<br>GLP: ya<br>Penilaian: Bahan atau campuran tidak memberi ketoksikan akut melalui kulit   |

### **Komponen:**

#### **Chlorantraniliprole:**

- |                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Ketoksikan akut secara oral           | : | LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg<br>Cara: Garis Panduan Ujian OECD 425<br>GLP: ya<br>Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian internal.   |
| Ketoksikan akut secara penyedutan     | : | LC50 (Tikus, jantan dan betina): > 5.1 mg/l<br>Masa pendedahan: 4 h<br>Atmosfera ujian: debu/kabut<br>Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403<br>GLP: ya<br>Penilaian: Bahan atau campuran tiada ketoksikan akut melalui penyedutan<br>Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian internal. |
| Ketoksikan akut secara sentuhan kulit | : | LD50 (Tikus, jantan dan betina): > 5,000 mg/kg<br>Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402<br>GLP: ya<br>Catatan-catatan: Sumber informasi: Laporan penelitian internal.  |



Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: -
1.0	22.01.2024	50000015	Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024

---

### Kakisan/kerengsaan kulit

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

#### Produk:

Spesies	:	Arnab
Penilaian	:	Tidak dikelaskan sebagai perengsa
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

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

#### Produk:

Spesies	:	Arnab
Keputusan	:	Tiada kerengsaan mata
Penilaian	:	Tidak dikelaskan sebagai perengsa
Cara	:	Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP	:	ya

#### Komponen:

##### Chlorantraniliprole:

Spesies	:	Arnab
Keputusan	:	Tiada kerengsaan mata
Cara	:	Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP	:	ya
Catatan-catatan	:	Sumber informasi: Laporan penelitian internal.

### Pemekaan pernafasan atau kulit

#### Pemekaan kulit

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

#### Pemekaan pernafasan

Tidak dikelaskan disebabkan data yang tidak mencukupi.

#### Produk:

Jenis Ujian	:	Cerakin nodus limfa setempat (LLNA)
Spesies	:	mencit
Penilaian	:	Bukan pemeka kulit.
Cara	:	Garis Panduan Ujian OECD 429
Keputusan	:	Ujian ke atas haiwan tidak mengakibatkan pemekaan dengan sentuhan kulit.

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

GLP : ya

### Komponen:

#### **Chlorantraniliprole:**

Jenis Ujian	: Ujian Memaksimumkan
Spesies	: Tikus Belanda
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 406
Keputusan	: Tidak menyebabkan pemekaan kulit.
GLP	: ya
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 disebabkan data yang tidak mencukupi.

### 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 - Penilaian	: Bukti-bukti tidak menyokong klasifikasi sebagai mutagen sel kuman.
--------------------------------------	--

#### **Kekarsinogenan**

Tidak dikelaskan disebabkan data yang tidak mencukupi.

### Komponen:

#### **Chlorantraniliprole:**

Spesies	: Tikus, jantan dan betina
Laluan penggunaan	: Oral
Masa pendedahan	: 2 Tahun
NOAEL	: 805 - 1,076 mg/kg bw/hari
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 453
Keputusan	: negatif

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: -
1.0	22.01.2024	50000015	Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024

Spesies	:	Tikus, jantan dan betina
Laluan penggunaan	:	Oral
Masa pendedahan	:	18 bulan
NOAEL	:	158 - 1,155 mg/kg bw/hari
Cara	:	Garis Panduan Ujian OECD 453
Keputusan	:	negatif
Kekarsinogenan - Penilaian	:	Ujian yang dilakukan pada haiwan tidak menunjukkan apa-apa kesan karsinogenik.

### Ketoksikan pembiakan

Tidak dikelaskan disebabkan data yang tidak mencukupi.

#### 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 perkembangan fetus	:	Jenis Ujian: Pra-natal 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 - Penilaian	:	Berat bukti tidak menyokong klasifikasi bagi ketoksikan pembiakan

### STOT - pendedahan tunggal

Tidak dikelaskan disebabkan data yang tidak mencukupi.

#### Komponen:

##### Chlorantraniliprole:

Penilaian	:	Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan tunggal.
-----------	---	---

### STOT - pendedahan berulang

Tidak dikelaskan disebabkan data yang tidak mencukupi.

#### Komponen:

##### Chlorantraniliprole:

Penilaian	:	Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan berulang.
-----------	---	--

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

---

### 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 disebabkan data yang tidak mencukupi.

#### 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 ( <i>Lepomis macrochirus</i> (Ikan matahari insang biru)): > 9.9 mg/l Masa pendedahan: 96 h
--------------------------	---	---

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	:	EC50 ( <i>Daphnia magna</i> (Kutu air)): 0.035 mg/l Masa pendedahan: 48 h
---	---	--

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik	:	ErC50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga hijau)): > 20 mg/l Masa pendedahan: 72 h
---	---	--

#### Komponen:

#### **Chlorantraniliprole:**

Ketoksikan terhadap ikan	:	LC50 ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (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.
--------------------------	---	---

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

	LC50 ( <i>Lepomis macrochirus</i> (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 ( <i>Cyprinodon</i> sp. (ikan umpan)): > 12 mg/l Masa pendedahan: 96 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	: LC50 ( <i>Hyalella azteca</i> ): 0.26 mg/l Masa pendedahan: 48 h Jenis Ujian: ujian statik Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202 GLP: ya
	LC50 ( <i>Ceriodaphnia Dubia</i> (Kutu air)): 0.0067 - 0.011 mg/l Masa pendedahan: 48 h
Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik	: ErC50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga hijau)): > 2 mg/l Masa pendedahan: 120 h
	NOEC ( <i>Lemna gibba</i> (duckweed)): 2 mg/l Masa pendedahan: 14 d
	ErC50 ( <i>Selenastrum capricornutum</i> (alga hijau)): > 2 mg/l Masa pendedahan: 72 h
Faktor-M (Ketoksikan akuatik akut)	: 10
Ketoksikan terhadap ikan (Ketoksikan kronik)	: NOEC ( <i>Cyprinodon variegatus</i> (ikan sheepshead minnow)): 1.28 mg/l Masa pendedahan: 36 d
	NOEC ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (ikan rainbow trout)): 0.110 mg/l Masa pendedahan: 28 d Cara: Garis Panduan Ujian OECD 210 GLP: ya
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (Ketoksikan kronik)	: NOEC ( <i>Daphnia magna</i> (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)	: 10
Ketoksikan kepada organisma-organisma tanah	: LC50 ( <i>Eisenia fetida</i> (cacing tanah)): > 1,000 mg/kg Masa pendedahan: 14 d Cara: Garis Panduan Ujian OECD 207

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

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  
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

### Keselantaran dan Keterdegradan

#### Komponen:

#### **Chlorantraniliprole:**

Kebolehbidegradasian : 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.  
Catatan-catatan: Tiada data disediakan

#### 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.

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

---

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

### Kebolehergerakan di dalam tanah

#### Komponen:

#### **Chlorantraniliprole:**

Taburan di antara : Koc: 362 ml/g, log Koc: 2.55  
kompartmen-kompartmen Catatan-catatan: Bergerak di dalam tanah  
persekitaran

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 penghapusan 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 syarikat berlesen yang menguruskan sisa.

Bungkusan tercemar : Kosongkan dari kandungan yang tertinggal.  
Lupuskan sebagai produk tidak digunakan.  
Jangan guna semula bekas kosong.

---

## BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

### **Peraturan Antarabangsa**

#### **UNRTDG**

Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

Nombor PBB	:	UN 3082
Nama kiriman yang betul	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Chlorantraniliprole)
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. (Chlorantraniliprole)
Kelas	:	9
Kumpulan bungkusan	:	III
Label	:	Pelbagai
Arahan bungkusan (pesawat kargo)	:	964
Arahan bungkusan (pesawat penumpang)	:	964
Berbahaya kepada persekitaran	:	ya

### Kod-IMDG

Nombor PBB	:	UN 3082
Nama kiriman yang betul	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, 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	:	•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.

## 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.



Versi 1.0	Tarikh semakan: 22.01.2024	Nombor SDS: 50000015	Tarikh keluaran terakhir: - Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024
--------------	-------------------------------	-------------------------	--

**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
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 ACTI-GEL 208 (ACTIVE MINERALS)
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	:	22.01.2024
Format tarikh	:	hh.bb.tttt

### Teks penuh singkatan lain

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 Reproduksi; 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 -

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: -
1.0	22.01.2024	50000015	Tarikh keluaran pertama: 22.01.2024

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 diperolehi atau yang timbul daripada sebarang penggunaan produk atau pergantungan kepada maklumat tersebut.

MY / MS