

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## ROVRAL® 50 WP



|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : ROVRAL® 50 WP

#### Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Dapat digunakan sebagai fungisida saja.

Pembatasan penggunaan : Gunakan seperti yang direkomendasikan oleh label.  
Untuk pengguna profesional saja.

#### Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : FMC Corporation

Alamat : 2929 Walnut Street  
Philadelphia PA 19104  
USA

Telepon : 1 215 / 299-6000 (Kantor pusat di Amerika Serikat)

Alamat email : SDS-Info@fmc.com

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

Darurat medis:  
0800 140 1447

---

### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

#### Klasifikasi GHS

Karsinogenisitas : Kategori 2

Bahaya akuatik akut atau  
jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau  
jangka panjang : Kategori 1

#### Elemen label GHS

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

Versi 1.1      Revisi tanggal: 2024/10/28      Nomor LDK: 50000150      Tanggal penerbitan terakhir: -  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21

Piktogram bahaya :



Kata sinyal :

Awas

Pernyataan Bahaya :

H351 Diduga menyebabkan kanker.  
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian :

**Pencegahan:**

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya.  
P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami.  
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.  
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

**Respons:**

P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan.  
P391 Kumpulkan tumpahan.

**Penyimpanan:**

P405 Simpan di tempat terkunci.

**Pembuangan:**

P501 Buang isi/ wadah ke tempat pembuangan limbah yang disetujui.

**Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi**

Tidak ada yang diketahui.

### 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran :

Campuran

**Komponen**

| Nama kimia                         | No-CAS     | Konsentrasi (% w/w) |
|------------------------------------|------------|---------------------|
| Iprodione                          | 36734-19-7 | $\geq 30$ -< 60     |
| kaolin                             | 1332-58-7  | $\geq 30$ -< 60     |
| Alcohols, C12-15, ethoxylated      | 68131-39-5 | $\geq 1$ -< 2,5     |
| silicic acid, aluminum sodium salt | 1344-00-9  | < 10                |

### 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum :

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

- |  |  |
|--|--|
| Jika terhirup  | : Bila tidak sadar tempatkan dalam posisi pemulihan dan mintalah pertolongan medis.<br>Jika gejala berlanjut, panggil dokter.  |
| Jika kontak dengan kulit                                     | : Cuci bersih dengan sabun dan air.<br>Jika gejala berlanjut, panggil dokter.<br>Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.  |
| Jika kontak dengan mata                                      | : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.<br>Lepaskan lensa kontak.<br>Lindungi mata yang tidak terkena.<br>Buka mata lebar-lebar sewaktu membilas.<br>Jika iritasi mata berlanjut, periksakan ke dokter spesialis.   |
| Jika tertelan  | : Segera paksakan muntah dan panggil dokter.<br>Jaga saluran pernapasan tetap terbuka.<br>Jangan berikan susu atau minuman beralkohol.<br>Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.<br>Jika gejala berlanjut, panggil dokter.<br>Segera bawa korban ke rumah sakit. |
| Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda | : Diduga menyebabkan kanker.   |
| Perlindungan aiders pertama                                  | : Pemberi pertolongan pertama hendaknya melindungi diri dan memakai baju pelindung<br>Hindari penghirupan, penelanan dan kontak langsung dengan kulit dan mata.<br>Bila ada bahaya kontaminasi lihat bab 8 tentang perlengkapan melindungi diri.   |
| Instruksi kepada dokter                                      | : Tangani menurut gejala.  |

### 5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- |   |   |
|---|---|
| Media pemadaman yang sesuai                           | : Bahan kimia kering, CO <sub>2</sub> , semprotan air atau busa biasa.  |
| Media pemadaman yang tidak sesuai                     | : Semburan air volume besar   |
| Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut | : Jangan biarkan sisa air limbah dari pemadaman kebakaran memasuki saluran pembuangan atau saluran air lainnya.                                   |
| Produk pembakaran berbahaya                           | : Api dapat menghasilkan gas yang mengiritasi, korosif dan/atau beracun.<br>Nitrogen oksida (NO <sub>x</sub> )<br>Karbon oksida<br>Senyawa klorin |

ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

Hidrogen sianida  
Hidrogen klorida  
Sulfur oksida

- Metode pemadaman khusus : Gunakan semprotan air untuk mendinginkan wadah yang sepenuhnya tertutup.  
Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya.  
Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling.  
Kumpulkan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar secara terpisah. Air ini tidak boleh dibuang ke saluran pembuangan.  
Residu kebakaran dan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar harus dibuang sesuai dengan peraturan lokal.
- Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran : Petugas pemadam kebakaran harus mengenakan pakaian pelindung dan alat bantu pernapasan mandiri.

## 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Jika dapat dilakukan dengan aman, hentikan kebocoran.  
Jangan menyentuh atau berjalan melalui bahan yang tumpah.  
Gunakan alat pelindung diri.  
Pindahkan pekerja ke daerah yang aman.  
Hindari pembentukan debu.  
Hindari menghirup debu.  
Pastikan ventilasi memadai.  
Angkat dan atur pembuangan tanpa menghasilkan debu.  
Jangan sekali-kali mengembalikan tumpahan ke dalam wadah asli untuk digunakan lagi.  
Untuk pertimbangan pembuangan, baca bagian 13.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Cegah produk agar tidak masuk ke saluran pembuangan.  
Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya.  
Bila produk mencemarkan sungai dan danau atau saluran pembuangan, beritahu pihak yang berwenang.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Ambil dan pindahkan ke wadah yang diberi label dengan benar tanpa menimbulkan debu.  
Pindahkan ke tempat yang aman.

## 7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan : Hindari pembentukan debu.  
Sediakan ventilasi gas-buang yang sesuai di tempat pembentukan debu.
- Langkah-langkah pencegahan untuk : Hindari pembentukan partikel yang bisa terhirup.  
Jangan menghirup uap/debu.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

Versi 1.1      Revisi tanggal: 2024/10/28      Nomor LDK: 50000150      Tanggal penerbitan terakhir: -  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21

- penanganan yang aman      Hindari pemajanan (pemaparan) - dapatkan petunjuk khusus sebelum menggunakan.  
Jangan sampai kena kulit dan mata.  
Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8.  
Merokok, makan dan minum harus dilarang di daerah aplikasi.  
Buang air pembilas sesuai dengan peraturan lokal dan nasional.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman : Simpan wadah tertutup rapat di tempat yang kering dan berventilasi baik.  
Kontener yang terbuka harus ditutup lagi dengan hati-hati dan dijaga tetap berdiri untuk mencegah kebocoran.  
Taati label tindakan pencegahan.  
Instalasi listrik/materi untuk bekerja harus mentaati standar keselamatan teknologi.
- Informasi lebih lanjut tentang stabilitas penyimpanan : Simpan di tempat yang kering.  
Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.

### 8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

#### Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

| Komponen                           | No-CAS    | Tipe nilai (Bentuk eksposur)  | Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan | Dasar  |
|------------------------------------|-----------|---|---|--------|
| kaolin                             | 1332-58-7 | NAB (Respirabel)  | 2 mg/m3   | ID OEL |
|                                    |           | Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang |   |        |
|                                    |           | TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)  | 2 mg/m3   | ACGIH  |
| silicic acid, aluminum sodium salt | 1344-00-9 | NAB (Materi partikulat yang dapat terhirup)   | 1 mg/m3 (Aluminium)                                 | ID OEL |
|                                    |           | Informasi lebih lanjut: Tidak diklasifikasikan karsinogen terhadap manusia. Tidak cukup data untuk mengklasifikasikan bahan-bahan ini bersifat karsinogen terhadap manusia ataupun binatang |   |        |
|                                    |           | TWA (Fraksi yang dapat dihirup berkali-kali)  | 1 mg/m3 (Aluminium)                                 | ACGIH  |

#### Alat perlindungan diri

- Perlindungan pernapasan : Gunakan pelindung saluran pernapasan kecuali tersedia cukup lubang ventilasi setempat atau jika asesmen paparan

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### ROVRAL® 50 WP



|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | menunjukkan bahwa paparan berada dalam ambang paparan yang disarankan.  |
| Filter tipe                   | : Satu jenis debu partikulat  |
| Perlindungan tangan<br>Materi | : Kenakan sarung tangan tahan bahan kimia, seperti laminasi penghalang, karet butil atau karet nitril.  |
| Komentar                      | : Kecocokan suatu tempat kerja spesifik harus didiskusikan dengan para produser sarung tangan pelindung.  |
| Perlindungan mata             | : Botol pencuci mata berisi air murni<br>Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat  |
| Perlindungan kulit dan tubuh  | : Pakaian pelindung kedap-debu<br>Pilih pelindung tubuh berdasarkan jumlah dan konsentrasi bahan berbahaya di tempat kerja.   |
| Tindakan perlindungan diri    | : Rencanakan tindakan pertolongan sebelum mulai bekerja dengan menggunakan produk ini.<br>Selalu sediakan kotak PPPK, disertai petunjuk yang benar.<br>Pastikan bahwa sistem pengguyur mata dan pancuran keselamatan terletak dekat dengan tempat kerja.<br>Pakailah peralatan perlindungan yang sesuai.<br>Dalam konteks penggunaan perlindungan tanaman profesional seperti yang direkomendasikan, pengguna akhir harus mengacu pada label dan petunjuk penggunaan. |
| Tindakan higienis             | : Hindari kontak dengan kulit, mata, dan pakaian.<br>Jangan menghirup debu.<br>Ketika menggunakan, jangan makan atau minum.<br>Ketika menggunakan, jangan merokok.<br>Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja.  |

#### 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Tampilan             | : Bubuk                |
| Warna                | : abu-abu              |
| Bau                  | : agak                 |
| Ambang Bau           | : Data tidak tersedia  |
| pH                   | : 5 - 6<br>(1% emulsi) |
| Titik lebur/ rentang | : Data tidak tersedia  |

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## ROVRAL® 50 WP



|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

|  |   |   |
|--|---|---|
| Titik didih awal/rentang didih                             | : | Data tidak tersedia   |
| Titik nyala  | : | Tidak berlaku   |
| Laju penguapan   | : | Tidak berlaku   |
| Flamabilitas (padatan, gas)                                | : | Tidak akan terbakar.  |
| Pembakaran otomatis  | : | Data tidak tersedia   |
| Tertinggi batas ledakan /<br>Batas atas daya terbakar      | : | Data tidak tersedia   |
| Terendah batas ledakan /<br>Batas bawah daya terbakar      | : | Data tidak tersedia   |
| Tekanan uap  | : | Data tidak tersedia   |
| Kerapatan (densitas) uap<br>relatif                        | : | Data tidak tersedia   |
| Kerapatan (den-sitas) relatif                              | : | Data tidak tersedia   |
| Densitas   | : | 1,024 g/cm <sup>3</sup>   |
| Densitas curah   | : | 224 - 368 kg/m <sup>3</sup>   |
| Kelarutan  |   |   |
| Kelarutan dalam air  | : | dapat terdispersi   |
| Kelarutan dalam pelarut<br>lain                            | : | Data tidak tersedia   |
| Koefisien partisi (n-<br>oktanol/air)                      | : | Data tidak tersedia   |
| Suhu dapat membakar sendiri<br>(auto-ignition temperature) | : | Data tidak tersedia   |
| Suhu penguraian  | : | Data tidak tersedia   |
| Kekentalan (viskositas)                                    |   |   |
| Viskositas, dinamis  | : | 68 mPa.s ( 20 °C)   |
| Viskositas, kinematis                                      | : | Data tidak tersedia   |
| Sifat peledak  | : | Tidak mudah meledak   |
| Sifat oksidator  | : | Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai<br>pengoksidasi. |

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

|                    |   |                     |
|--------------------|---|---------------------|
| Tegangan permukaan | : | Tidak berlaku       |
| Berat Molekul      | : | Tidak berlaku       |
| Ukuran partikel    | : | Data tidak tersedia |

### 10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

|  |   |   |
|--|---|---|
| Reaktivitas  | : | Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.   |
| Stabilitas kimia   | : | Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.   |
| Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus | : | Debu dapat membentuk campuran yang mudah-meledak di udara.<br>Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk.<br>Debu dapat membentuk campuran yang mudah-meledak di udara. |
| Kondisi yang harus dihindari                                   | : | Panas, nyala, dan percikan api.<br>Hindari suhu ekstrim.<br>Hindari pembentukan debu.   |
| Bahan yang harus dihindari                                     | : | Hindari asam kuat, basa, dan oksidator.   |
| Produk berbahaya hasil penguraian                              | : | Nitrogen oksida (NOx)<br>Sulfur oksida<br>Karbon oksida<br>Senyawa berhalogen   |

### 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

#### Toksisitas akut

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### Produk:

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Toksisitas oral akut     | : | LD50 (Tikus, betina): > 2.000 mg/kg<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 425<br>Tanda-tanda: Kematian, hipoaktivitas<br>Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah satu kali penelanan.<br><br>LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 401 |
| Toksisitas inhalasi akut | : | LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 5,18 mg/l<br>Waktu pemajanan: 4 h   |



# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

Menguji atmosfir: debu/kabut  
Metoda: Pedoman Tes OECD 403

Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 402  
GLP: Ya  
Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah sekali kontak dengan kulit.

### Komponen:

#### **Iprodione:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg  
Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah satu kali penelanan.

LD50 (Tikus, pria dan wanita): 3.100 - 4.300 mg/kg  
Tanda-tanda: ataksia, Diare, Perdarahan hidung

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 3,29 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 h  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Tanda-tanda: Kesulitan bernapas  
Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah dihirup sebentar.  
Komentar: tidak ada kematian

Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2.000 mg/kg  
Metoda: EPA OPP 81-2  
Tanda-tanda: Iritasi  
GLP: Ya  
Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah sekali kontak dengan kulit.

#### **kaolin:**

Toksisitas oral akut : LD50 (Tikus): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 401

LD50: > 2.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 420  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas oral akut

Toksisitas inhalasi akut : LC50 (Tikus): 36 mg/l  
Waktu pemajanan: 1 h  
Menguji atmosfir: debu/kabut

Toksisitas kulit akut : LD50 (Tikus): > 5.000 mg/kg  
LD50: > 2.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 402  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

ROVRAL® 50 WP

|       |                 |            |  |
|-------|-----------------|------------|--|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: -         |
| 1.1   | 2024/10/28      | 50000150   | Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |

---

**Alcohols, C12-15, ethoxylated:**

Toksistas oral akut : Perkiraan toksistas akut: 500 mg/kg  
Metoda: Penilaian ahli

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 1,6 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 h  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Metoda: Pedoman Tes OECD 403  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas penghirupan akut  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

**silicic acid, aluminum sodium salt:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): 10.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 401  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas inhalasi akut : LC0 (Tikus, pria dan wanita): > 2,08 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 h  
Menguji atmosfir: debu/kabut  
Metoda: Pedoman Tes OECD 403  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis tidak ada kematian

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 402

**Korosi/iritasi kulit**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

**Produk:**

Spesies : Kelinci  
Evaluasi : Tidak menyebabkan iritasi kulit  
Metoda : Pedoman Tes OECD 404  
GLP : Ya

**Komponen:**

**Iprodione:**

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

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|       |                 |            |  |
|-------|-----------------|------------|--|
| Versi | Revisi tanggal: | Nomor LDK: | Tanggal penerbitan terakhir: -         |
| 1.1   | 2024/10/28      | 50000150   | Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |

---

### **kaolin:**

|        |   |                                 |
|--------|---|---------------------------------|
| Metoda | : | Pedoman Tes OECD 404            |
| Hasil  | : | Tidak menyebabkan iritasi kulit |

### **Alcohols, C12-15, ethoxylated:**

|          |   |  |
|----------|---|--|
| Spesies  | : | Kelinci                                |
| Metoda   | : | Pedoman Tes OECD 404                   |
| Hasil    | : | Tidak menyebabkan iritasi kulit        |
| Komentar | : | Berdasarkan data dari material sejenis |

### **silicic acid, aluminum sodium salt:**

|         |   |                                 |
|---------|---|---------------------------------|
| Spesies | : | Kelinci                         |
| Hasil   | : | Tidak menyebabkan iritasi kulit |

### **Kerusakan mata serius/iritasi mata**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

### **Produk:**

|          |   |                                |
|----------|---|--------------------------------|
| Spesies  | : | Kelinci                        |
| Evaluasi | : | Tidak menyebabkan iritasi mata |
| Metoda   | : | Pedoman Tes OECD 405           |
| GLP      | : | Ya                             |

### **Komponen:**

#### **Iprodione:**

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

### **kaolin:**

|        |   |                                |
|--------|---|--------------------------------|
| Hasil  | : | Tidak menyebabkan iritasi mata |
| Metoda | : | Pedoman Tes OECD 405           |

### **Alcohols, C12-15, ethoxylated:**

|       |   |                                       |
|-------|---|---------------------------------------|
| Hasil | : | Efek yang tidak dapat pulih pada mata |
|-------|---|---------------------------------------|

### **silicic acid, aluminum sodium salt:**

|         |   |                                |
|---------|---|--------------------------------|
| Spesies | : | Kelinci                        |
| Hasil   | : | Tidak menyebabkan iritasi mata |

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

#### **Sensitisasi pada kulit**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## ROVRAL® 50 WP



|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

---

### Sensitisasi saluran pernafasan

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### Produk:

|            |  |
|------------|--|
| Tipe Ujian | : Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA) |
| Spesies    | : mencit                                 |
| Metoda     | : Pedoman Tes OECD 429                   |
| Hasil      | : Bukan sensitizer kulit.                |

#### Komponen:

##### **Iprodione:**

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

##### **kaolin:**

|        |  |
|--------|--|
| Metoda | : Pedoman Tes OECD 429                 |
| Hasil  | : Tidak menyebabkan sensitisasi kulit. |

##### **Alcohols, C12-15, ethoxylated:**

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

### Mutagenisitas pada sel nutfah

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### Produk:

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Genotoksisitas dalam tabung percobaan | : Tipe Ujian: Tes Ames<br>Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 471<br>Hasil: Negatif |
|---------------------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup | : Metoda: Pedoman Tes OECD 474<br>Hasil: Negatif |
|---|--|

#### Komponen:

##### **Iprodione:**

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

Tipe Ujian: studi kerusakan dan/atau perbaikan DNA in vitro

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

Sistem uji: Bacillus subtilis  
Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis  
Hasil: positif

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

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

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

Mutagenisitas pada sel : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai mutagen sel  
nutfah - Evaluasi kuman.

### kaolin:

Genotoksisitas dalam tabung : Tipe Ujian: Tes Ames  
percobaan : Metoda: Pedoman Tes OECD 471  
Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh : Komentar: Data tidak tersedia  
mahluk hidup

### Alcohols, C12-15, ethoxylated:

Genotoksisitas dalam tabung : Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan  
percobaan : Metoda: Pedoman Tes OECD 473  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Tipe Ujian: Tes Ames  
Metoda: Pedoman Tes OECD 471  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

Tipe Ujian: Aberasi kromosom sumsum tulang.  
Spesies: Tikus (pria dan wanita)  
Metoda: Pedoman Tes OECD 475  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

**ROVRAL® 50 WP**

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

---

**silicic acid, aluminum sodium salt:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro  
Metoda: Pedoman Tes OECD 476  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: uji aberasi kromosom  
Spesies: Tikus (jantan)  
Rute aplikasi: Oral  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

**Karsinogenisitas**

Diduga menyebabkan kanker.

**Komponen:**

**Iprodione:**

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

Spesies : Tikus, betina  
Waktu pemajanan : 2 y  
: 8,4 mg/kg bb/hari  
: 16,5 mg/kg bb/hari  
Organ-organ sasaran : Kelenjar adrenalin

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

**silicic acid, aluminum sodium salt:**

Spesies : Tikus, pria dan wanita  
Rute aplikasi : Oral  
Waktu pemajanan : 103 minggu  
Hasil : Negatif  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

**Komponen:**

**Iprodione:**

Mempengaruhi perkembangan janin : Spesies: Kelinci  
Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 20 mg/kg bb/hari  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 60 mg/kg bb/hari

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

Tanda-tanda: Penurunan berat badan, Resorpsi Total/ tingkat resorpsi.

Spesies: Tikus

Toksistas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 20 mg/kg bb/hari

Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 20 mg/kg bb/hari

Tanda-tanda: Penurunan berat badan, Mematikan bagi janin.

Organ-organ sasaran: Kelenjar adrenalin

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

### kaolin:

Dampak pada kesuburan : Komentar: Data tidak tersedia

Mempengaruhi perkembangan janin : Komentar: Data tidak tersedia

### Alcohols, C12-15, ethoxylated:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian dua generasi  
Spesies: Tikus, pria dan wanita  
Rute aplikasi: Kulit  
Toksistas umum orangtua: NOAEL: 250 mg/kg berat badan  
Fertilitas: NOAEC Mating/Fertility: 250 mg/kg berat badan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 416  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: studi reproduksi dan perkembangan toksistas  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Kulit  
Toksistas umum pada ibu-ibu: NOEL: 100 mg/kg berat badan  
Beracun bagi embrio-janin.: NOAEL: > 250 mg/kg berat badan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 416  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

### Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

### Komponen:

#### Iprodione:

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

#### kaolin:

Komentar : Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

### Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### Komponen:

##### **Iprodione:**

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

##### **kaolin:**

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

### Toksistas dosis berulang

#### Komponen:

##### **Iprodione:**

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

Spesies : Tikus, betina  
NOAEL : 89 mg/kg  
LOAEL : 189 mg/kg  
Rute aplikasi : Oral  
Waktu pemajanan : 90 d  
Organ-organ sasaran : Organ reproduksi

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

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

##### **kaolin:**

Komentar : Data tidak tersedia

##### **Alcohols, C12-15, ethoxylated:**

Spesies : Tikus, pria dan wanita  
NOAEL : 500 mg/kg



# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Rute aplikasi   | : Oral                                   |
| Waktu pemajanan | : 90d                                    |
| Metoda          | : Pedoman Tes OECD 408                   |
| Komentar        | : Berdasarkan data dari material sejenis |

### **silicic acid, aluminum sodium salt:**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Spesies         | : Tikus, pria dan wanita                 |
| NOAEL           | : 2.500 - 3.200 mg/kg                    |
| Rute aplikasi   | : Oral                                   |
| Waktu pemajanan | : 2 years                                |
| Komentar        | : Berdasarkan data dari material sejenis |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Spesies         | : Tikus, pria dan wanita                 |
| NOAEL           | : 0,0013 mg/l                            |
| Rute aplikasi   | : Penghirupan                            |
| Waktu pemajanan | : 13 weeks                               |
| Komentar        | : Berdasarkan data dari material sejenis |

### **Bahaya aspirasi**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

### **Komponen:**

#### **Iprodione:**

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

### **Informasi lebih lanjut**

#### **Produk:**

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

## 12. INFORMASI EKOLOGI

### **Ekotoksisitas**

#### **Komponen:**

#### **Iprodione:**

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

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

|  |   |
|--|---|
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air | : EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 0,5 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 h |
|--|---|

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Faktor M (Toksisitas akuatik akut) | : 1 |
|------------------------------------|-----|

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| Keracunan untuk ikan (Toksistas kronis)  | : NOEC (Ikan): 0,26 mg/l<br>Waktu pemajanan: 21 d  |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) | : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0,17 mg/l<br>Waktu pemajanan: 21 d  |
| Faktor M (Toksistas akuatik kronis)  | : 1  |
| Derajat racun bagi organisme-organisme yang hidup dalam tanah  | : LC50 (Eisenia fetida (Cacing tanah)): > 1.000 mg/kg<br>Waktu pemajanan: 14 d   |
| Derajat racun bagi organisme-organisme bumi  | : LD50 (Colinus virginianus (burung puyuh bobwhite)): > 2.000 mg/kg<br><br>LD50 (Apis mellifera (Lebah)): > 250 µg/lebah<br>Waktu pemajanan: 48 h<br>Komentar: Kontak<br><br>LD50 (Apis mellifera (Lebah)): > 25 µg/lebah<br>Waktu pemajanan: 48 h<br>Komentar: Oral |

### kaolin:

|  |   |
|--|---|
| Keracunan untuk ikan   | : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 h<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 203            |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air                    | : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 1.000 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 h<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 202                          |
| Toksistas terhadap ganggang/tanaman air  | : EC50 (Raphidocelis subcapitata (ganggang hijau air tawar)): > 100 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 h<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) | : Komentar: Data tidak tersedia   |
| Toksistas ke mikroorganisme  | : Komentar: Data tidak tersedia   |

### Alcohols, C12-15, ethoxylated:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Keracunan untuk ikan | : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): > 2 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 h |
|----------------------|--|

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
|   | Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis   |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air                     | : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 2 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 h<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 202<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis                         |
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air  | : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 2 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 h<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis |
| Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)  | : NOEC (Pimephales promelas): 0,11 - 0,28 mg/l<br>Waktu pemajanan: 30 d<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis  |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) | : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1,75 mg/l<br>Titik akhir: Menjadi tak dapat bergerak<br>Waktu pemajanan: 21 d<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis             |
|   | NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0,77 mg/l<br>Titik akhir: reproduksi<br>Waktu pemajanan: 21 d<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis                               |
| Toksisitas ke mikroorganisme  | : EC50 (Pseudomonas putida): > 10 g/l<br>Waktu pemajanan: 16,9 h<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis   |
| Derajat racun bagi organisme-organisme yang hidup dalam tanah   | : LC50 (Eisenia fetida (Cacing tanah)): > 1.000 mg/kg  |

### silicic acid, aluminum sodium salt:

|   |   |
|---|---|
| Keracunan untuk ikan  | : LL50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 10.000 mg/l<br>Waktu pemajanan: 96 h<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 203   |
| Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air | : EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): 10.000 mg/l<br>Waktu pemajanan: 48 h<br>Metoda: Pedoman Tes OECD 202<br>Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis |
| Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air  | : EL50 (Desmodesmus subspicatus (Ganggang hijau)): 10.000 mg/l<br>Waktu pemajanan: 72 h<br>Metoda: Pedoman Tes 201 OECD                                     |

ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

---

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**Komponen:**

**Iprodione:**

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

Kestabilan dalam air : Degradasi setengah umur (DT50): 146 d pH: 5  
Degradasi setengah umur (DT50): 0,2 d pH: 8

**kaolin:**

Daya hancur secara biologis : Komentar: Metode untuk menentukan tingkat-penguraian hayati tidak berlaku untuk bahan anorganik.

**Alcohols, C12-15, ethoxylated:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301B  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

**silicic acid, aluminum sodium salt:**

Daya hancur secara biologis : Komentar: Metode untuk menentukan tingkat-penguraian hayati tidak berlaku untuk bahan anorganik.

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**Iprodione:**

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

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

**kaolin:**

Bioakumulasi : Komentar: Akumulasi secara biologis hampir tidak mungkin.

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Komentar: Tidak berlaku

**Alcohols, C12-15, ethoxylated:**

Bioakumulasi : Spesies: Pimephales promelas  
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 237  
Waktu pemajanan: 24 d  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4,91 - 6,78 (40 °C)

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

oktanol/air)

### **silicic acid, aluminum sodium salt:**

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

### **Mobilitas dalam tanah**

#### **Komponen:**

#### **Iprodione:**

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

#### **kaolin:**

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

### **Efek merugikan lainnya**

#### **Produk:**

Informasi ekologis tambahan : Bahaya lingkungan tidak dapat dikecualikan dalam kasus penanganan atau pembuangan yang tidak profesional. Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

## 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

### **Metode pembuangan**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Limbah dari residu          | : Produk tidak boleh sampai memasuki saluran pembuangan, sungai, danau dsb. atau tanah.<br>Jangan mencemari kolam, saluran air, atau parit dengan bahan kimia atau wadah bekas.<br>Kirim ke perusahaan pengelolaan sampah yang memiliki ijin resmi.               |
| Kemasan yang telah tercemar | : Keluarkan isi yang masih tersisa.<br>Buang sebagai produk yang tidak digunakan.<br>Dilarang menggunakan kembali kemasan/wadah yang sudah kosong.<br>Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang. |

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

### **Regulasi Internasional**

**ROVRAL® 50 WP**

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

---

**UNRTDG**

|   |   |
|---|---|
| Nomor PBB                                   | : UN 3077   |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br>(Iprodione) |
| Kelas                                       | : 9   |
| Risiko tambahan                             | : ENVIRONM.   |
| Kelompok pengemasan                         | : III   |
| Label                                       | : 9 (ENVIRONM.)   |
| Bahaya lingkungan                           | : Ya  |

**IATA - DGR**

|   |   |
|---|---|
| No. PBB/ID                                  | : UN 3077   |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.<br>(Iprodione) |
| Kelas                                       | : 9   |
| Kelompok pengemasan                         | : III   |
| Label                                       | : Miscellaneous   |
| Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)         | : 956   |
| Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)     | : 956   |
| Bahaya lingkungan                           | : Ya  |

**Kode-IMDG**

|   |   |
|---|---|
| Nomor PBB                                   | : UN 3077   |
| Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.<br>(Iprodione) |
| Kelas                                       | : 9   |
| Kelompok pengemasan                         | : III   |
| Label                                       | : 9   |
| Kode EmS                                    | : F-A, S-F  |
| Bahan pencemar laut                         | : Ya  |

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

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok.

**Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna**

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

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

## 15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

**Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut**

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

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

Bahan berbahaya harus terdaftar : Tidak berlaku

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

Bahan berbahaya yang dapat dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang dilarang dipergunakan : Tidak berlaku

Bahan berbahaya yang terbatas dipergunakan : Tidak berlaku

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

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

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

**Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventarisasi berikut:**

|       |  |
|-------|--|
| TCSI  | : Sesuai dengan inventaris   |
| TSCA  | : Produk mengandung zat yang tidak terdaftar dalam inventaris TSCA.  |
| AIIC  | : Tidak sesuai dengan inventaris   |
| DSL   | : Produk ini mengandung komponen-komponen berikut yang tidak terdaftar pada daftar DSL atau daftar NDSL Kanada.<br><br>Iprodione |
| ENCS  | : Tidak sesuai dengan inventaris   |
| ISHL  | : Tidak sesuai dengan inventaris   |
| KECI  | : Sesuai dengan inventaris   |
| PICCS | : Tidak sesuai dengan inventaris   |
| IECSC | : Sesuai dengan inventaris   |

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## ROVRAL® 50 WP

|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

NZIoC : Tidak sesuai dengan inventaris

TECI : Tidak sesuai dengan inventaris

### 16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2024/10/28

Format tanggal : tttt/bb/hh

#### Teks lengkap singkatan lainnya

ACGIH : AS. Nilai Ambang Batas ACGIH (TLV)

ID OEL : Nilai ambang batas faktor kimia di udara lingkungan kerja

ACGIH / TWA : 8 jam, rata-rata tertimbang waktu

ID OEL / NAB : Nilai ambang batas

AIIC - Inventaris Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Institut Standardisasi Jerman; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi terkait dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan terkait dengan x% respons; EmS - Prosedur Kedaruratan; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx - Konsentrasi terkait dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Bahan Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Standardisasi Internasional; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia Korea; LC50 - Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramati; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramati; NOM - Standar Resmi Meksiko; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan Bahan Kimia dan Pencegahan Polusi; PBT - Bahan Persisten, Bioakumulatif dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen Eropa dan Dewan tentang Pendaftaran, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT - Suhu Percepatan Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Bahan Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TECI - Inventarisasi Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya



|              |                               |                        |  |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Versi<br>1.1 | Revisi tanggal:<br>2024/10/28 | Nomor LDK:<br>50000150 | Tanggal penerbitan terakhir: -<br>Tanggal penerbitan pertama: 2015/11/21 |
|--------------|-------------------------------|------------------------|--|

---

**Penolakan (disclaimer)**

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

ID / ID