

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## CARFENTRAZONE-ETHYL 240 EC HERBICIDE



Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : CARFENTRAZONE-ETHYL 240 EC HERBICIDE

#### Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Herbisida

Pembatasan penggunaan : Gunakan seperti yang direkomendasikan oleh label.

#### Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : FMC Corporation

Alamat : 2929 WALNUT ST  
PHILADELPHIA PA 19104  
USA

Telepon : (215) 299-6000

Alamat email : SDS-Info@fmc.com

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

Darurat medis:  
0800 140 1447

### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

#### Klasifikasi GHS

Karsinogenisitas : Kategori 2

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal : Kategori 3 (Sistem saraf pusat)

Bahaya aspirasi : Kategori 1

Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1


#### Elemen label GHS

# LEMBAR DATA KESELAMATAN

## CARFENTRAZONE-ETHYL 240 EC HERBICIDE



Versi 1.0      Revisi tanggal: 2023/10/26      Nomor LDK: 50000744      Tanggal penerbitan terakhir: -  
Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26

Piktogram bahaya	:	
Kata sinyal	:	Bahaya
Pernyataan Bahaya	:	H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara. H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing. H351 Diduga menyebabkan kanker. H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.
Pernyataan Kehati-hatian	:	<b>Pencegahan:</b> P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakannya. P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca dan dipahami. P261 Hindari menghirup kabut atau uap. P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik. P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan. P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah. <b>Respons:</b> P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis. P304 + P340 + P312 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas. Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis jika kamu merasa tidak sehat. P308 + P313 Jika terpapar atau dikuatirkan : Dapatkan nasehat/ perhatian pengobatan. P331 JANGAN memancing muntah. P391 Kumpulkan tumpahan. <b>Penyimpanan:</b> P403 + P233 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup kedap/rapat. P405 Simpan di tempat terkunci. <b>Pembuangan:</b> 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

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### CARFENTRAZONE-ETHYL 240 EC HERBICIDE



Versi 1.0      Revisi tanggal: 2023/10/26      Nomor LDK: 50000744      Tanggal penerbitan terakhir: -  
Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
carfentrazone-ethyl	128639-02-1	$\geq 10$ -< 25
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	64742-94-5	$\geq 60$ -< 70
calcium dodecylbenzenesulphonate	26264-06-2	$\geq 1$ -< 3
2-methylpropan-1-ol	78-83-1	$\geq 1$ -< 3

#### 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

- Saran umum : Keluarlah dari daerah berbahaya.  
Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.  
Gejala keracunan mungkin timbul beberapa jam kemudian.  
Jangan tinggalkan korban tanpa bantuan.
- Jika terhirup : Periksakan ke dokter setelah mengalami pemajanan yang signifikan.  
Bila tidak sadar tempatkan dalam posisi pemulihan dan mintalah pertolongan medis.
- Jika kontak dengan kulit : Jika iritasi kulit berlanjut, panggil dokter.  
Jika mengenai kulit, bilas sepenuhnya dengan air.  
Jika mengenai pakaian, lepaskan pakaian tersebut.
- Jika kontak dengan mata : Siram mata dengan air sebagai tindakan pencegahan.  
Lepaskan lensa kontak.  
Lindungi mata yang tidak terkena.  
Buka mata lebar-lebar sewaktu membilas.  
Jika iritasi mata berlanjut, periksakan ke dokter spesialis.
- Jika tertelan : Jaga saluran pernapasan tetap terbuka.  
JANGAN pancing supaya muntah.  
Jangan berikan susu atau minuman beralkohol.  
Jangan sekali-kali memberikan apa pun lewat mulut kepada orang yang tidak sadar.  
Jika gejala berlanjut, panggil dokter.  
Segera bawa korban ke rumah sakit.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.  
Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.  
Diduga menyebabkan kanker.
- 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 : Jangan biarkan sisa air limbah dari pemadaman kebakaran

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

diakibatkan bahan kimia tersebut	memasuki saluran pembuangan atau saluran air lainnya.
Produk pembakaran berbahaya	: Api dapat menghasilkan gas yang mengiritasi, korosif dan/atau beracun. Nitrogen oksida (NOx) Karbon oksida Senyawa klorin Senyawa fluorina Sulfur oksida
Metode pemadaman khusus	: Kumpulkan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar secara terpisah. Air ini tidak boleh dibuang ke saluran pembuangan. Residu kebakaran dan air bekas pemadam kebakaran yang tercemar harus dibuang sesuai dengan peraturan lokal. Demi keselamatan, sekiranya terjadi kebakaran, kaleng-kaleng harus disimpan terpisah dalam wadah tertutup. Gunakan semprotan air untuk mendinginkan wadah yang sepenuhnya tertutup.
Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran	: Pakailah alat bantu pernapasan SCBA untuk memadamkan kebakaran jika perlu.

## 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	: Gunakan alat pelindung diri. Pastikan ventilasi memadai.
Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan	: Cegah produk agar tidak masuk ke saluran pembuangan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Bila produk mencemarkan sungai dan danau atau saluran pembuangan, beritahu pihak penguasa yang bersangkutan.
Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan	: Tahan dan kumpulkan tumpahan dengan bahan penyerap yang tidak mudah terbakar (misalnya pasir, tanah, tanah diatomaceus, vermiculite) dan tempatkan dalam kontener untuk dibuang berdasarkan peraturan lokal/nasional (lihat seksi 13). Simpan dalam wadah yang sesuai dan tertutup untuk dibuang.

## 7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan	: Jangan menyemprot ke nyala terbuka atau bahan berkilau lainnya. Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut.
Langkah-langkah	: Hindari pembentukan aerosol.

Versi 1.0      Revisi tanggal: 2023/10/26      Nomor LDK: 50000744      Tanggal penerbitan terakhir: -  
 Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26

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

## 8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

### Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

Komponen	No-CAS	Tipe nilai (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	64742-94-5	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> (total uap hidrokarbon)	ACGIH
carfentrazone-ethyl	128639-02-1	TWA (Fraksi yang dapat terhirup)	1 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
2-methylpropan-1-ol	78-83-1	NAB	50 ppm 152 mg/m <sup>3</sup>	ID OEL
		TWA	50 ppm	ACGIH

### Alat perlindungan diri

- Perlindungan pernapasan : Jika terjadi pemajanan pada kabut, semprotan, atau aerosol, pakailah pelindung pernapasan dan pakaian pelindung diri yang sesuai.
- Perlindungan tangan Materi : Kenakan sarung tangan tahan bahan kimia, seperti laminasi penghalang, karet butil atau karet nitril.
- Komentar : Kecocokan suatu tempat kerja spesifik harus didiskusikan dengan para produser sarung tangan pelindung.
- Perlindungan mata : Botol pencuci mata berisi air murni  
 Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### CARFENTRAZONE-ETHYL 240 EC HERBICIDE



Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Perlindungan kulit dan tubuh : Pakaian kedap-air  
Pilih pelindung tubuh berdasarkan jumlah dan konsentrasi bahan berbahaya di tempat kerja.

Tindakan higienis : Ketika menggunakan, jangan makan atau minum.  
Ketika menggunakan, jangan merokok.  
Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja.

#### 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Keadaan fisik : cair

Bentuk : cair

Warna : jingga, coklat

Bau : aromatik

pH : 5,3

Titik lebur/titik beku : belum ditentukan

Titik didih/rentang didih : belum ditentukan

Titik nyala : 75,6 °C  
Metoda: cawan tertutup

Flamabilitas (padatan, gas) : Tidak berlaku

Pembakaran otomatis : Data tidak tersedia

Tertinggi batas ledakan /  
Batas atas daya terbakar : belum ditentukan

Terendah batas ledakan /  
Batas bawah daya terbakar : belum ditentukan

Densitas : 1,08 g/cm<sup>3</sup>

Densitas curah : Data tidak tersedia

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

Kekentalan (viskositas)  
Viskositas, kinematis : belum ditentukan

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Sifat peledak : Tidak mudah meledak

Sifat oksidator : non-pengoksidasi

#### 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	: Tidak terurai jika disimpan dan digunakan sesuai dengan petunjuk. Uap dapat membentuk campuran mudah-meledak dengan udara.
Kondisi yang harus dihindari	: Panas, nyala, dan percikan api.
Bahan yang harus dihindari	: Oksidator kuat Asam kuat dan basa kuat
Produk berbahaya hasil penguraian	: Stabil pada kondisi penyimpanan yang disarankan.

#### 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

##### Toksisitas akut

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

##### Produk:

Toksisitas oral akut	: LD50 (Tikus, pria dan wanita): 4.235 mg/kg Metoda: FIFRA 81.01
Toksisitas inhalasi akut	: LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 6,31 mg/l Waktu pemajanan: 4 h Menguji atmosfir: debu/kabut Metoda: Pedoman Tes US EPA OPP 81-3
Toksisitas kulit akut	: LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 4.000 mg/kg Metoda: Pedoman Tes US EPA OPP 81-2 Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas dermal akut

##### Komponen:

##### **carfentrazone-ethyl:**

Toksisitas oral akut	: LD50 (Tikus, betina): 5.143 mg/kg Metoda: FIFRA 81.01 Tanda-tanda: Gemetar
----------------------	--

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

GLP: Ya

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 5,09 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 h  
Menguji atmosfer: debu/kabut  
Metoda: EPA OPP 81 - 3  
Tanda-tanda: Gemetar, chromodacryorrhea, sekresi hidung  
GLP: Ya  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas penghirupan akut  
Komentar: tidak ada kematian

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 4.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes US EPA OPP 81-2  
Evaluasi: Komponen/ campuran ini sedikit beracun setelah sekali kontak dengan kulit.  
Komentar: tidak ada kematian

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Pedoman Tes OECD 401  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus, pria dan wanita): > 5,28 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 h  
Menguji atmosfer: uap  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas penghirupan akut  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci, 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

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): 1.300 mg/kg  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksistas inhalasi akut : Komentar: Tidak diklasifikasikan

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus, pria dan wanita): > 2000 Miligram per kilogram  
Metoda: Pedoman Tes OECD 402  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

**2-methylpropan-1-ol:**

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 3.350 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 18,18 mg/l  
Waktu pemajanan: 6 h



Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Menguji atmosfir: uap  
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksisitas penghirupan akut

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): 2.460 mg/kg

#### **Korosi/iritasi kulit**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### **Produk:**

Spesies : Kelinci  
Metoda : Pedoman Tes US EPA OPP 81-5  
Hasil : Iritasi ringan pada kulit

Komentar : Dapat menyebabkan iritasi kulit dan/atau dermatitis.

#### **Komponen:**

##### **carfentrazone-ethyl:**

Spesies : Kelinci  
Evaluasi : Tidak diklasifikasikan sebagai menimbulkan iritasi  
Metoda : Pedoman Tes US EPA OPP 81-5  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

##### **Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Evaluasi : Pendedahan berulang-kali dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

##### **calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Spesies : Kelinci  
Metoda : Pedoman Tes OECD 404  
Hasil : Iritasi kulit

##### **2-methylpropan-1-ol:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Iritasi kulit

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

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### **Produk:**

Spesies : Kelinci  
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit  
Metoda : Pedoman Tes US EPA OPP 81-4  
Komentar : Efek minimal yang tidak memenuhi ambang untuk klasifikasi.

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

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

---

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

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

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi mata
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda	: Pedoman Tes OECD 405
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Efek yang tidak dapat pulih pada mata
Metoda	: Pedoman Tes OECD 405

**2-methylpropan-1-ol:**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Efek yang tidak dapat pulih pada mata

**Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit**

**Sensitisasi pada kulit**

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

**Sensitisasi saluran pernafasan**

Tidak diklasifikasikan karena kurangnya data.

**Produk:**

Rute eksposur	: Kena kulit
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes US EPA OPP 81-6
Hasil	: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

Tipe Ujian	: Uji kelenjar getah bening lokal (LLNA)
Spesies	: Kelinci percobaan
Metoda	: Pedoman Tes US EPA OPP 81-6
Hasil	: Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

---

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Tipe Ujian	:	Tes Buehler
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	Tidak menyebabkan sensitisasi kulit.
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

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

**2-methylpropan-1-ol:**

Rute eksposur	:	Kena kulit
Hasil	:	Bukan sensitizer kulit.

**Mutagenisitas pada sel nutfah**

Tidak diklasifikasikan karena kurangnya data.

**Komponen:****carfentrazone-ethyl:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: asai mutasi balik Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis Metoda: Pedoman Tes OECD 471 Hasil: Negatif
---------------------------------------	---	---

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan Sistem uji: sel ovarium marmut Cina Aktivasi metabolik: dengan atau tanpa aktivasi metabolis Metoda: Pedoman Tes OECD 476 Hasil: Negatif
---

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: Uji mikronukleus Spesies: Mencit (pria dan wanita) Hasil: Negatif
---	---	---

Mutagenisitas pada sel nutfah - Evaluasi	:	Tidak ada potensi genotoksik.
--	---	-------------------------------

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: asai mutasi balik Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
---------------------------------------	---	---

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup	:	Tipe Ujian: asai pertukaran antarkromatid Spesies: Mencit Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
---	---	--

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: asai mutasi balik  
Metoda: Pedoman Tes OECD 471  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: uji aberasi kromosom  
Spesies: Tikus (pria dan wanita)  
Rute aplikasi: Oral  
Waktu pemajanan: 90 d  
Hasil: Negatif  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

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

**2-methylpropan-1-ol:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Hasil: Negatif

**Karsinogenisitas**

Diduga menyebabkan kanker.

**Produk:**

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

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

Spesies : Tikus, pria dan wanita  
Rute aplikasi : Oral  
Waktu pemajanan : 104 minggu  
NOAEL : 3 - 9 mg/kg bb/hari  
Hasil : Negatif

Karsinogenisitas - Evaluasi : Percobaan pada binatang tidak menunjukkan dampak karsinogenik apapun.

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Spesies : Mencit  
Rute aplikasi : Kulit  
Waktu pemajanan : 104 minggu  
Hasil : Negatif  
Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

Karsinogenisitas - Evaluasi : Sedikit bukti untuk karsinogenitas di penelitian pada hewan

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Spesies	: Tikus, pria dan wanita
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 720 d
NOAEL	: 250 mg/kg berat badan
Hasil	: Negatif
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Karsinogenisitas - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai karsinogen

**Toksisitas terhadap Reproduksi**

Tidak diklasifikasikan karena kurangnya data.

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Studi multi-generasi Spesies: Tikus, pria dan wanita Rute aplikasi: Tertelan Fertilitas: NOEL: 4.000 ppm Hasil: Negatif
Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Tikus, betina Rute aplikasi: Oral Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOEL: 100 mg/kg bb/hari Beracun bagi embrio-janin.: NOEL: 600 mg/kg bb/hari Hasil: Negatif  Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin Spesies: Kelinci, betina Rute aplikasi: Oral Toksisitas umum pada ibu-ibu: NOEL: 150 mg/kg bb/hari Beracun bagi embrio-janin.: NOEL: > 300 mg/kg bb/hari Hasil: Negatif

Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Uji hewan menunjukkan tidak ada toksisitas terhadap reproduksi.

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Dampak pada kesuburan	: Tipe Ujian: Fertilitas Spesies: Tikus, pria dan wanita Rute aplikasi: Oral Metoda: Pedoman Tes OECD 415 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
Mempengaruhi perkembangan janin	: Tipe Ujian: studi reproduksi dan perkembangan toksisitas Spesies: Tikus Rute aplikasi: Oral Metoda: Pedoman Tes OECD 414 Hasil: Negatif Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

- Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal  
Spesies: Tikus, pria dan wanita  
Rute aplikasi: Tertelan  
Toksistas umum orangtua: NOAEL: 400 mg/kg berat badan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 422  
Hasil: Negatif
- Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: studi reproduksi dan perkembangan toksistas  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Tertelan  
Toksistas umum pada ibu-ibu: NOAEL: 300 mg/kg berat badan  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 600 mg/kg berat badan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 422  
Hasil: Negatif
- Toksistas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Berat bukti tidak mendukung klasifikasi sebagai toksistas organ reproduksi

**2-methylpropan-1-ol:**

- Dampak pada kesuburan : Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Penghirupan  
Fertilitas: NOAEC Mating/Fertility: 7,5 mg/l

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

Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

- Komentar : Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

- Evaluasi : Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

**2-methylpropan-1-ol:**

- Evaluasi : Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.  
Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

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

Tidak diklasifikasikan karena kurangnya data.

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

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

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

**Toksitasitas dosis berulang****Komponen:****carfentrazone-ethyl:**

Spesies	: Mencit, pria dan wanita
NOAEL	: 1000 ppm
LOAEL	: 4000 ppm
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 90 days
Organ-organ sasaran	: Darah

Spesies	: Anjing, pria dan wanita
NOEL	: 150 mg/kg
LOAEL	: 500 mg/kg
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 90 days
Organ-organ sasaran	: Darah

Spesies	: Anjing, pria dan wanita
NOEL	: 50 mg/kg
NOAEL	: 150 mg/kg
LOAEL	: 500 mg/kg
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 12 months
GLP	: Ya
Organ-organ sasaran	: Darah

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Spesies	: Tikus, pria dan wanita
NOAEL	: 750 mg/kg
Rute aplikasi	: Mulut - infus
Waktu pemajanan	: 90 day
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies	: Tikus, pria dan wanita
NOAEL	: 1 mg/l
LOAEL	: 0,5 mg/l
Rute aplikasi	: penghirupan (uap)
Waktu pemajanan	: 90 day
Tanda-tanda	: Nefropati alfa-2u-globulin

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Spesies	: Tikus, pria dan wanita
NOAEL	: 85 mg/kg
LOAEL	: 145 mg/kg
Rute aplikasi	: Oral
Waktu pemajanan	: 9 Months
Komentar	: Berdasarkan data dari material sejenis

Spesies	: Tikus, jantan
LOAEL	: 286 mg/kg
Rute aplikasi	: Kena kulit
Waktu pemajanan	: 15 Days

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis
Spesies	:	Tikus, pria dan wanita
NOAEL	:	100 mg/kg bb/hari
LOAEL	:	200 mg/kg bb/hari
Rute aplikasi	:	Mulut - infus
Waktu pemajanan	:	28 - 54 days
Metoda	:	Pedoman Tes OECD 422
Komentar	:	Berdasarkan data dari material sejenis

**2-methylpropan-1-ol:**

Spesies	:	Tikus
	:	1450 mg/kg
Rute aplikasi	:	Oral
Spesies	:	Tikus
	:	7,5 mg/l
Rute aplikasi	:	Penghirupan

**Bahaya aspirasi**

Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

**Produk:**

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

**Komponen:****carfentrazone-ethyl:**

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

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Bahan atau campuran ini diketahui menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia atau telah dianggap menimbulkan bahaya toksisitas penghirupan manusia.

**Efek neurologis****Komponen:****carfentrazone-ethyl:**

Tidak ada neurotoksisitas yang diamati dalam penelitian pada hewan.

**Informasi lebih lanjut****Produk:**

Komentar	:	Gejala pendedahan berlebihan dapat berupa sakit kepala, pening, keletihan, mual, dan muntah. Konsentrasi yang sangat melampaui nilai TLV dapat menimbulkan efek narkotik. Pelarut dapat menghilangkan lemak kulit.
----------	---	--



Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

## 12. INFORMASI EKOLOGI

### Ekotoksistasitas

#### Komponen:

#### **carfentrazone-ethyl:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 2,55 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 h  
Tipe Ujian: Tes semi-statik  
Metoda: Pedoman Tes OECD 203

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 9,8 mg/l  
Titik akhir: Menjadi tak dapat bergerak  
Waktu pemajanan: 48 h  
Metoda: Pedoman Tes OECD 202  
Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : EC50 (Anabaena flos-aquae (sianobakterium)): 0,012 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 h

NOEC (ganggang): 0,001 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 h

EC50 (Lemna gibba): 0,0057 mg/l  
Waktu pemajanan: 14 d

EC50 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): 0,0133 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 h  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
GLP: Ya

NOEC (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): 0,00933 mg/l  
Titik akhir: Laju pertumbuhan  
Waktu pemajanan: 72 h  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
GLP: Ya

Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 10

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 22 µg/l  
Waktu pemajanan: 89 d  
Tipe Ujian: Tahap Kehidupan Awal  
Metoda: Pedoman Tes OECD 210  
GLP: Ya

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia (Kutu air)): 35 mg/l  
Titik akhir: reproduksi  
Waktu pemajanan: 21 d  
Metoda: Pedoman Tes US EPA OPPTS 850.1300  
Komentar: Informasi yang diberikan didasarkan pada data yang diperoleh dari produk serupa.

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Faktor M (Toksistas akuatik kronis) : 100

Toksistas ke mikroorganisme : NOEC (endapan diaktivasi): 1.000 mg/l  
Tipe Ujian: Penghambat pernapasan  
Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Derajat racun bagi organisme-organisme yang hidup dalam tanah : NOEC (Eisenia fetida (Cacing tanah)): 820 mg/kg

Metoda: Pedoman Tes OECD 216  
Komentar: Tidak ada efek samping yang signifikan pada mineralisasi Nitrogen.

Metoda: Pedoman Tes OECD 217  
Komentar: Tidak ada efek merugikan yang signifikan pada mineralisasi karbon.

Derajat racun bagi organisme-organisme bumi : LD50 (Anas platyrhynchos (bebek alabio)): > 5.620 ppm  
Titik akhir: Toksistas oral akut  
Komentar: Makanan

LD50 (Colinus virginianus (burung puyuh bobwhite)): 2.250 mg/kg  
Titik akhir: Toksistas oral akut

NOEL (Tingkat tidak-ada-efek-teramati) (Colinus virginianus (burung puyuh bobwhite)): 1000 ppm  
Titik akhir: Tes reproduksi

LD50 (Apis mellifera (Lebah)): > 200 µg/bee  
Titik akhir: Toksistas oral akut

LD50 (Apis mellifera (Lebah)): > 200 µg/bee  
Titik akhir: Toksistas kontak akut

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Keracunan untuk ikan : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 2 - 5 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 h  
Metoda: Pedoman Tes OECD 203  
Komentar: fraksi tertampung air (WAF)

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EL50 (Daphnia magna (Kutu air)): 1,4 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 h  
Metoda: Pedoman Tes OECD 202  
Komentar: fraksi tertampung air (WAF)

Toksistas terhadap ganggang/tanaman air : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): > 1 - 3 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 h  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
Komentar: fraksi tertampung air (WAF)

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Toksisitas ke mikroorganisme : LL50 (Tetrahymena pyriformis (Tetrahymena pyriformis)): 677,9 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 h  
Tipe Ujian: Penghambat pertumbuhan

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Keracunan untuk ikan : LC50 (Danio rerio (Ikan zebra)): 10 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 h  
Metoda: Pedoman Tes OECD 203  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

LC50 (Pimephales promelas): 4,6 mg/l  
Waktu pemajanan: 96 h  
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)): 3,5 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 h  
Metoda: Pedoman Tes OECD 202  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 7,9 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 h  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 65,4 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 h  
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD  
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)): 1,65 mg/l  
Waktu pemajanan: 21 d  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 1,18 mg/l  
Waktu pemajanan: 21 d  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas ke mikroorganisme : EC50 (endapan diaktivasi): 500 mg/l  
Waktu pemajanan: 3 h  
Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Derajat racun bagi organisme-organisme yang hidup dalam tanah : LC50 (Eisenia fetida (Cacing tanah)): 1.000 mg/kg  
Waktu pemajanan: 14 d  
Metoda: Pedoman Tes OECD 207

Derajat racun bagi organisme-organisme bumi : LD50 (Colinus virginianus (burung puyuh bobwhite)): 1.356 mg/kg  
Waktu pemajanan: 14 d  
Metoda: Pedoman Tes OECD 223

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

**2-methylpropan-1-ol:**

Keracunan untuk ikan : LC50 : 1.430 mg/l  
Waktu pemajanan: 4 d

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50: 1.100 mg/l  
Waktu pemajanan: 48 h

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksistas kronis) : NOEC: 20 mg/l  
Waktu pemajanan: 21 d

Toksistas ke mikroorganisme : EC50 (Anabaena flos-aquae (sianobakterium)): 593 - 1.799 mg/l  
Waktu pemajanan: 72 h

IC50 (Mikroorganisme alami): 1.000 mg/l  
Waktu pemajanan: 16 h

**Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

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

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mempunyai sifat terurai secara hayati yang inheren.  
Degradasi biologis: 58,6 %  
Waktu pemajanan: 28 d  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301F  
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.  
Metoda: Pedoman Tes OECD 301E

**2-methylpropan-1-ol:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Mudah terurai secara hayati.

**Potensi bioakumulasi**

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

Bioakumulasi : Spesies: Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)  
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 176  
Waktu pemajanan: 28 d  
Metoda: Pedoman Tes OECD 305E  
Komentar: Akumulasi secara biologis hampir tidak mungkin.

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

---

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

**Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene:**

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 1,99 - 18,02  
Metoda: QSAR

**calcium dodecylbenzenesulphonate:**

Bioakumulasi : Spesies: Ikan  
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 70,79  
Metoda: QSAR

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : log Pow: 4,77 (25 °C)

**2-methylpropan-1-ol:**

Bioakumulasi : Komentar: Bioakumulasi tidak diharapkan (log Pow <= 4).

Koefisien partisi (n-oktanol/air) : Pow: 10 (25 °C)

**Mobilitas dalam tanah**

**Komponen:**

**carfentrazone-ethyl:**

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : Komentar: Mobil di tanah

**Efek merugikan lainnya**

**Produk:**

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

---

**13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN**

**Metode pembuangan**

Limbah dari residu : Produk tidak boleh sampai memasuki saluran pembuangan, sungai, danau dsb. atau tanah.  
Jangan mencemari kolam, saluran air, atau parit dengan bahan kimia atau wadah bekas.  
Kirim ke perusahaan pengelolaan sampah yang memiliki ijin resmi.

Kemasan yang telah tercemar : Keluarkan isi yang masih tersisa.  
Buang sebagai produk yang tidak digunakan.

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

Dilarang menggunakan kembali kemasan/wadah yang sudah kosong.  
Dilarang membakar atau menggunakan torki pemotong pada drum yang kosong.

#### 14. INFORMASI TRANSPORTASI

##### Regulasi Internasional

##### UNRTDG

Nomor PBB : UN 3082  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Carfentrazone-ethyl)  
Kelas : 9  
Kelompok pengemasan : III  
Label : 9  
Bahaya lingkungan : Ya

##### IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 3082  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(Carfentrazone-ethyl)  
Kelas : 9  
Kelompok pengemasan : III  
Label : Miscellaneous  
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 964  
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : 964  
Bahaya lingkungan : Ya

##### Kode-IMDG

Nomor PBB : UN 3082  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Carfentrazone-ethyl)  
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 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

## 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.  ETHYL (RS)-2-CHLORO-3-{2-CHLORO-5-[4-(DIFLUOROMETHYL)-4,5-DIHYDRO-3-METHYL-5-OXO-1H-1,2,4-TRIAZOL-1-YL]-4-FLUOROPHENYL}PROPIONATE
ENCS	: Tidak sesuai dengan inventaris
ISHL	: Tidak sesuai dengan inventaris
KECI	: Sesuai dengan inventaris
PICCS	: Tidak sesuai dengan inventaris

**CARFENTRAZONE-ETHYL 240 EC HERBICIDE**

Versi 1.0	Revisi tanggal: 2023/10/26	Nomor LDK: 50000744	Tanggal penerbitan terakhir: - Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26
--------------	-------------------------------	------------------------	--

IECSC	: Sesuai dengan inventaris
NZIoC	: Tidak sesuai dengan inventaris
TECI	: Tidak sesuai dengan inventaris

**16. INFORMASI LAIN**

Revisi tanggal	: 2023/10/26
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 - Inventaris Bahan Kimia yang Ada di Thailand; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Bahan Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Bahan Berbahaya; vPvB - Sangat Persisten dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Informasi Bahan Kerja Berbahaya



Versi  
1.0Revisi tanggal:  
2023/10/26Nomor LDK:  
50000744Tanggal penerbitan terakhir: -  
Tanggal penerbitan pertama: 2023/10/26

---

**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