

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

---

### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Fluralaner  
Kode produk : Fluralaner  
Identifikasi lainnya : BRAVECTO QUANTUM FLURALANER 150 mg/mL  
INJECTABLE SUSPENSION FOR DOGS (91883)  
Bravecto Quantum (powder vial) (A011993)  
Bravecto 365

#### Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Perusahaan : MSD  
Alamat : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065  
Telepon : +1-908-740-4000  
Nomor telepon darurat : +1-908-423-6000  
Alamat email : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Farmasi  
Pembatasan penggunaan : Tidak berlaku

---

### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

#### Klasifikasi GHS

Toksitas terhadap reproduksi : Kategori 2

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

#### Elemen label GHS

Piktogram bahaya :

Kata sinyal : Awas

Pernyataan Bahaya : H361d Diduga dapat merusak janin.  
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

### Pernyataan Kehati-hatian

#### : Pencegahan:

P201 Dapatkan instruksi spesial sebelum menggunakan.  
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

Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.

Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit.

Dapat membentuk konsentrasi debu di udara yang mudah terbakar.

## 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran	:	Bahan
Nama bahan	:	Fluralaner
No-CAS	:	864731-61-3

#### Komponen

Nama kimia	No-CAS	Konsentrasi (% w/w)
Fluralaner	864731-61-3	>= 60 -<= 100

## 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum	:	Jika terjadi kecelakaan atau jika merasa tidak sehat, segera dapatkan nasihat medis. Bila gejala bertahan atau bila ada keraguan apapun mintalah pertolongan medis.
Jika terhirup	:	Jika terhirup, pindahkan korban ke udara segar. Cari dan dapatkan bantuan medis.
Jika kontak dengan kulit	:	Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan sabun dan banyak air. Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cari dan dapatkan bantuan medis.
Jika kontak dengan mata	:	Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi. Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi. Jika terkena mata, basuh dengan air. Tangani secara medis jika terjadi iritasi dan iritasi tidak

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi 6.0	Revisi tanggal: 2025/10/02	Nomor LDK: 186547-00035	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14 Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17
--------------	-------------------------------	----------------------------	---

Jika tertelan	kunjung hilang. : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah. Cari dan dapatkan bantuan medis. Berkumurlah dengan air hingga bersih.
Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda	: Diduga dapat merusak janin. Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau pengeringan kulit. Debu yang mengenai mata dapat menyebabkan iritasi mekanis.
Perlindungan aiders pertama	: Petugas P3K harus memperhatikan perlindungan diri, dan menggunakan alat pelindung diri yang direkomendasikan jika ada potensi paparan (lihat bagian 8).
Instruksi kepada dokter	: Berikan perawatan dan bantuan sesuai gejala yang muncul.

## 5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai	: Semprotan air Busa tahan-alkohol Karbon dioksida (CO2) Bahan kimia kering
Media pemadaman yang tidak sesuai	: Semburuan air volume besar
Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut	: Hindari pembentukan debu; debu halus dapat mengumpul di udara dengan konsentrasi yang cukup, dan apabila ada sumber api, ada bahaya ledakan debu. Jangan mengalirkan air terlalu deras karena dapat menciprat ke mana-mana dan membuat kebakaran meluas. Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
Produk pembakaran berbahaya	: Karbon oksida Senyawa klorin Senyawa fluorina
Metode pemadaman khusus	: Gunakan tindakan pemadaman kebakaran yang sesuai untuk situasi lokal dan lingkungan sekeliling. Semprotan air dapat digunakan untuk mendinginkan kontener. Singkirkan wadah yang tidak rusak dari area kebakaran bila aman untuk melakukannya. Lakukan evakuasi dari wilayah ini.
Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam kebakaran	: Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan SCBA. Gunakan alat pelindung diri.

## 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat	: Gunakan alat pelindung diri. Ikuti saran penanganan yang aman (lihat bagian 7) dan rekomendasi peralatan perlindungan pribadi (lihat bagian 8).
--	--

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Tahan dan buanglah air cuci yang tercemar. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Sapulah atau sedotlah tumpahan dan kumpulkan dalam wadah yang sesuai untuk pembuangan. Hindari penyebaran debu di udara (yaitu dengan membersihkan permukaan berdebu dengan udara terkompresi). Deposit Debu tidak boleh mengumpul di permukaan, karena dapat membentuk campuran yang mudah meledak apabila terlepas ke udara dengan konsentrasi yang cukup. Mungkin berlaku peraturan lokal atau nasional terkait pelepasan dan pembuangan bahan ini, serta zat dan benda lain yang digunakan untuk membersihkan zat yang dilepaskan. Anda harus mengetahui tentang peraturan yang berlaku. Bagian 13 dan 15 dari SDS ini memberikan informasi tentang ketentuan lokal atau nasional tertentu.

## 7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- Tindakan teknis : Listrik statis dapat terakumulasi dan memicu pembakaran debu yang tertahan sehingga menghasilkan ledakan. Sediakan alat pencegahan yang memadai, seperti arde dan pengikat listrik, atau atmosfer lembam.
- Ventilasi Lokal/Total Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup. Jangan menghirup debu. Jangan sampai tertelan. Jangan sampai kena mata. Hindari kontak dengan kulit yang berkepanjangan atau secara berulang. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja. Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu. Tutuplah wadah jika tidak sedang digunakan. Jauhkan dari panas dan sumber api. Lakukan tindakan pencegahan terhadap muatan listrik statik. Berhati-hatilah supaya tidak menumpahkan dan membuang limbah serta minimalkan pelepasan bahan ke lingkungan sekitar.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman : Simpan di dalam wadah yang dilabel dengan benar. Simpan di tempat terkunci. Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
- Bahan harus dihindari : Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut: Oksidator kuat

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

### 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
Fluralaner	864731-61-3	TWA	100 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Internal
	Informasi lebih lanjut: Kulit			
		Batas diseka	1000 µg/100 cm <sup>2</sup>	Internal

**Pengendalian teknik yang sesuai** : Gunakan kendali rekayasa yang sesuai untuk meminimalkan paparan senyawa. Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.

#### Alat perlindungan diri

Perlindungan pernapasan : Jika ventilasi pembuangan setempat yang memadai tidak tersedia atau penilaian paparan menunjukkan adanya paparan di luar dari pedoman yang direkomendasikan, gunakan alat pelindung pernapasan.

Filter tipe  
Perlindungan tangan : Satu jenis debu partikulat

Materi : Sarung tangan tahan bahan kimia

Komentar : Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan dari bahan kimia, tergantung pada konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya dan dengan memperhatikan tempat kerja. Waktu pemulihan tidak ditentukan untuk produk. Gantilah sarung tangan sesering mungkin! Untuk penerapan khusus, kami sarankan mengklarifikasi daya tahan terhadap bahan kimia dari sarung tangan pelindung yang telah disebutkan di atas ke pabrik pembuatnya. Perhatikan bahwa produk tersebut mudah terbakar, yang bisa mempengaruhi pemilihan alat pelindung tangan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan pada akhir hari kerja.

Perlindungan mata : Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle. Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau mengandung aerosol, kenakan kacamata pelindung yang sesuai.

Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.

Perlindungan kulit dan tubuh : Seragam kerja atau jas laboratorium.

Tindakan higienis : Jika paparan terhadap bahan kimia mungkin terjadi selama penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan di dekat tempat kerja.

Ketika menggunakan, jangan makan, minum, atau merokok.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.  
Pengoperasian fasilitas yang efektif harus mencakup peninjauan kendali rekayasa, alat pelindung diri yang sesuai, prosedur degowning dan dekontaminasi yang sesuai, pemantauan kebersihan industri, pengawasan medis, dan penggunaan kendali administratif.

### 9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan	:	serbuk
Warna	:	putih hingga putih tulang
Bau	:	Tak berbau
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	:	173.3 - 175.5 °C
Titik didih awal/rentang didih	:	Data tidak tersedia
Titik nyala	:	236 °C
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Dapat membentuk konsentrasi debu di udara yang mudah terbakar.
Flamabilitas (cair)	:	Tidak berlaku
Nomor terbakar	:	2 (25 °C)
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	< 0.0000001 hPa (20 °C)
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (den-sitas) relatif	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	Data tidak tersedia
Kelarutan Kelarutan dalam air	:	0.082 mg/l
Koefisien partisi (n- oktanol/air)	:	log Pow: 4.5
Suhu dapat membakar sendiri	:	Data tidak tersedia

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi 6.0 Revisi tanggal: 2025/10/02 Nomor LDK: 186547-00035 Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

---

(auto-ignition temperature)	
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	
Viskositas, kinematis	: Data tidak tersedia
Sifat peledak	: Tidak mudah meledak
Sifat oksidator	: Bahan atau campuran ini tidak diklasifikasikan sebagai pengoksidasi.
Berat Molekul	: 556.29 g/mol
Indeks deflagrasi debu (Kst)	: 170 mb_dt
Energi penyalakan api minimum	: > 30 - < 100 mJ Metoda: Dengan induktansi
	: > 30 - < 100 mJ Metoda: Tanpa induktansi
Karakteristik partikel	
Ukuran partikel	: 1.97 mm

---

## 10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas	: Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	: Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	: Dapat membentuk konsentrasi debu di udara yang mudah terbakar. Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	: Panas, nyala, dan percikan api. Hindari pembentukan debu.
Bahan yang harus dihindari	: Oksidator
Produk berbahaya hasil penguraian	: Tidak ada penguraian produk berbahaya yang diketahui.

---

## 11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi tentang rute paparan	: Penghirupan Kena kulit Tertelan Kontak dengan mata/Kena mata
--------------------------------	---

### **Toksitas akut**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### **Komponen:**

#### **Fluralaner:**

Toksitas oral akut	: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
--------------------	-------------------------------

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

		Komentar: Tidak teramati adanya mortalitas pada dosis ini. Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan
Toksitas kulit akut	:	LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Komentar: Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan

### Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Fluralaner:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Tidak menyebabkan iritasi kulit

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Fluralaner:

Spesies	:	Kelinci
Hasil	:	Iritasi ringan pada mata

### Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

#### Sensitisasi pada kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Fluralaner:

Tipe Ujian	:	Tes maksimumisasi
Rute eksposur	:	Kulit
Spesies	:	Kelinci percobaan
Hasil	:	Bukan sensitizer kulit.

### Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Fluralaner:

Genotoksitas dalam tabung percobaan	:	Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES) Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Limfoma Tikus Hasil: Negatif
		Tipe Ujian: Kelainan kromosom

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

Hasil: Negatif

Genotoksitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji mikronukleus  
Spesies: Mencit  
Tipe sel: Sumsum tulang  
Rute aplikasi: Oral  
Hasil: Negatif

### Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### Komponen:

#### Fluralaner:

Karsinogenisitas - Evaluasi : Data tidak tersedia

### Toksitas terhadap Reproduksi

Diduga dapat merusak janin.

### Komponen:

#### Fluralaner:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian dua generasi  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Toksitas umum orangtua: NOAEL: 50 mg/kg berat badan  
Toksitas umum F1: LOAEL: 100 mg/kg berat badan  
Hasil: Tidak mempengaruhi fertilitas., Kehilangan pascaimplantasi., Efek neonatal yang merugikan.

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Tikus  
Rute aplikasi: Oral  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 100 mg/kg berat badan  
Hasil: Efek toksik terhadap embrio dan efek negatif terhadap keturunan hanya ditemukan berkaitan dengan dosis tinggi yang toksik untuk ibu, Tidak ada efek teratogenik.

Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Kelinci  
Rute aplikasi: Oral  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 10 mg/kg berat badan  
Hasil: Malformasi rangka., Malformasi organ dalam.  
Komentar: Toksisitas ibu yang diamati.

Tipe Ujian: Perkembangan  
Spesies: Kelinci  
Rute aplikasi: Kulit  
Derajat racun bagi perkembangan (janin): NOAEL: 100 mg/kg berat badan  
Hasil: Malformasi rangka.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

|| Toksisitas terhadap Reproduksi - Evaluasi : Diduga dapat merusak janin.

### **Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### **Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

### **Toksisitas dosis berulang**

#### **Komponen:**

##### **Fluralaner:**

|| Spesies : Anjing  
|| NOAEL : 1 mg/kg  
|| Rute aplikasi : Oral  
|| Waktu pemajaman : 52 Mg  
|| Organ-organ sasaran : Hati  
|| Komentar : Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan

|| Spesies : Tikus  
|| LOAEL : 400 mg/kg  
|| Rute aplikasi : Oral  
|| Waktu pemajaman : 90 Hr  
|| Organ-organ sasaran : Hati, kelenjar timus

|| Spesies : Tikus  
|| NOAEL : 500 mg/kg  
|| Rute aplikasi : Kulit  
|| Waktu pemajaman : 90 Hr  
|| Organ-organ sasaran : Hati  
|| Komentar : Tidak dilaporkan adanya dampak berbahaya yang signifikan

### **Bahaya aspirasi**

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

#### **Komponen:**

##### **Fluralaner:**

|| Tidak berlaku

### **Pengalaman dengan eksposur manusia**

#### **Komponen:**

##### **Fluralaner:**

|| Kena kulit : Komentar: Dapat menyebabkan iritasi pada kulit.  
|| Kena mata : Komentar: Dapat menyebabkan iritasi mata.

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi Revisi tanggal: Nomor LDK: Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
6.0 2025/10/02 186547-00035 Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

---

### 12. INFORMASI EKOLOGI

#### Ekotoksisitas

##### Komponen:

##### Fluralaner:

Keracunan untuk ikan	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): > 0.0488 mg/l Waktu pemajangan: 96 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 203 Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air	:	EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 0.015 mg/l Waktu pemajangan: 48 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 202 Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): >= 0.08 mg/l Waktu pemajangan: 72 jam Metoda: Pedoman Tes 201 OECD Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Zebrafish): >= 0.049 mg/l Waktu pemajangan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 204 Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	:	NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.0736 µg/l Waktu pemajangan: 21 hr Metoda: Pedoman Tes OECD 211
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	:	1,000

#### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Data tidak tersedia

#### Potensi bioakumulasi

##### Komponen:

##### Fluralaner:

Bioakumulasi	:	Spesies: Zebrafish Faktor Biokonsentrasi (BCF): 79.4 Metoda: Pedoman Tes OECD 305
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	log Pow: 4.5

#### Mobilitas dalam tanah

##### Komponen:

##### Fluralaner:

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi 6.0 Revisi tanggal: 2025/10/02 Nomor LDK: 186547-00035 Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

---

Distribusi antara kompartemen-kompartemen lingkungan : log Koc: 4.1

### Efek merugikan lainnya

#### Komponen:

#### Fluralaner:

Hasil dari asesmen PBT dan vPvB : Tidak bersifat persisten, bioakumulatif, dan beracun (PBT).

---

## 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

#### Metode pembuangan

Limbah dari residu : Dilarang membuang limbah ke dalam saluran pembuangan. Buang sesuai dengan peraturan lokal.

Kemasan yang telah tercemar : Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang. Jika tidak ditentukan lain: Buang sebagai produk yang tidak terpakai.

---

## 14. INFORMASI TRANSPORTASI

#### Regulasi Internasional

##### UNRTDG

Nomor PBB : UN 3077

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Fluralaner)

Kelas : 9

Kelompok pengemasan : III

Label : 9

Bahaya lingkungan : Ya

##### IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 3077

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

(Fluralaner)

Kelas : 9

Kelompok pengemasan : III

Label : Miscellaneous

Petunjuk pengemasan (pesawat kargo) : 956

Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang) : 956

Bahaya lingkungan : Ya

Komentar : Hal di atas hanya berlaku untuk wadah berukuran lebih dari 119 galon (450 liter) untuk cairan, atau 882 pon (400 kg) untuk padatan.

##### Kode-IMDG

Nomor PBB : UN 3077

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14
6.0	2025/10/02	186547-00035	Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Fluralaner)
Kelas	:	9
Kelompok pengemasan	:	III
Label	:	9
Kode EmS	:	F-A, S-F
Bahan pencemar laut	:	Ya
Komentar	:	Hal di atas hanya berlaku untuk wadah berukuran lebih dari 119 galon (450 liter) untuk cairan, atau 882 pon (400 kg) untuk padatan.

### 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.

## 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:

AICS : belum ditentukan

CA. DSL : belum ditentukan

IECSC : belum ditentukan

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

### 16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/10/02

#### Informasi lebih lanjut

Referensi atau sumber yang digunakan dalam penyusunan LDK : Data teknis internal, data dari SDS bahan mentah, hasil pencarian Portal eChem OECD dan Badan Kimia Eropa, <http://echa.europa.eu/>

Bagian yang mengalami perubahan dari versi sebelumnya disorot di bagian isi dokumen ini oleh dua garis vertikal.

Format tanggal : tttt/bb/hh

#### Teks lengkap singkatan lainnya

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; MERCOSUR - Perjanjian untuk Fasilitasi Pengangkutan Barang Berbahaya; n.o.s. - Tidak Ditentukan Lain; Nch - Standar Chili; NO(A)EC - Konsentrasi Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NO(A)EL - Batas Efek (Merugikan/ Negatif) Tidak Teramat; NOELR - Tingkat Pemuatan Efek Tidak Teramat; 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

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



## Fluralaner

Versi  
6.0

Revisi tanggal:  
2025/10/02

Nomor LDK:  
186547-00035

Tanggal penerbitan terakhir: 2025/04/14  
Tanggal penerbitan pertama: 2015/06/17

---

dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak dapat dianggap sebagai garansi atau spesifikasi kualitas dalam jenis apa pun. Informasi yang disediakan hanya terkait dengan materi tertentu yang disebutkan di bagian atas dari SDS ini dan tidak akan valid jika materi SDS digunakan bersama dengan materi lainnya atau proses apa pun, kecuali disebutkan di dalam dokumen. Pengguna materi harus selalu memperhatikan informasi dan rekomendasi dalam konteks tertentu dari cara penanganan, penggunaan, pemrosesan dan penyimpanan yang direncanakan termasuk evaluasi kelayakan materi SDS dalam produk akhir pengguna, jika dapat diterapkan.

ID / ID