

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : Diflubenzuron (25%) Formulation

Identifikasi lainnya : COOPERS STRIKE INSECT GROWTH REGULATOR FOR SHEEP DIPPING AND JETTING (48741)

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 : Produk kedokteran hewan

Pembatasan penggunaan : Tidak berlaku

2. IDENTIFIKASI BAHAYA**Klasifikasi GHS**

Kerusakan mata serius/iritasi pada mata : Kategori 1

Sensitisasi pada kulit : Kategori 1

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang : Kategori 2 (Darah, limpa, Hati)

Bahaya akuatik akut atau jangka pendek : Kategori 1

Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang : Kategori 1

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :



Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H318 Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
H373 Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Darah, limpa, Hati) melalui perpanjangan atau paparan berulang.
H410 Sangat toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Pernyataan Kehati-hatian : **Pencegahan:**
P260 Jangan menghirup kabut atau uap.
P272 Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.
P280 Kenakan sarung tangan/ pelindung mata/ pelindung wajah.

Respons:

P302 + P352 JIKA TERKENA KULIT: Cucilah dengan air yang banyak.
P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit. Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas. Segera telponlah PUSAT RACUN atau dokter.
P314 Dapatkan nasehat/ perhatian medis jika kamu merasa tidak sehat.
P333 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit atau muncul ruam: Cari pertolongan medis.
P362 + P364 Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan cuci sebelum dipakai kembali.
P391 Kumpulkan tumpahan.

Pembuangan:

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

Pelabelan Tambahan

Persentase campuran berikut terdiri dari bahan-bahan dengan bahaya terhadap lingkungan air yang tidak diketahui: 3 %

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)
N-[[4-(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida	35367-38-5	>= 25 -< 30

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24
1.1	2025/08/15	11566245-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24

Nonilfenol, teretoksilasi	9016-45-9	≥ 3 -< 10
Asam alkilnaftalenasulfonat, polimer dengan formaldehida, garam natrium	68425-94-5	< 10
1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu	2634-33-5	≥ 0.1 -< 0.25

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.
Tangani secara medis jika muncul gejala.
- Jika kontak dengan kulit : Jika terjadi kontak, segera guyur kulit dengan banyak air.
Lepas pakaian dan sepatu yang terkontaminasi.
Cari dan dapatkan bantuan medis.
Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.
Cucilah sebersih mungkin sepatu sebelum dipakai lagi.
- Jika kontak dengan mata : Jika terjadi kontak, segera guyur mata dengan banyak air selama sekurangnya 15 menit.
Jika mudah dilakukan, lepaskan lensa kontak jika rusak.
Segera panggil dokter.
- Jika tertelan : Bila tertelan: JANGAN memancing supaya muntah.
Tangani secara medis jika muncul gejala.
Berkumurlah dengan air hingga bersih.
- Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
Menyebabkan kerusakan mata yang serius.
Dapat menyebabkan kerusakan pada organ melalui paparan yang lama atau berulang.
- 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 : Tidak ada yang diketahui.
- Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Paparan terhadap produk mudah terbakar dapat membahayakan kesehatan.
- Produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida
Senyawa klorin
Nitrogen oksida (NO_x)
Senyawa fluorina

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Oksida logam

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).

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Hindarkan pelepasan ke lingkungan. Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Cegah penyebaran ke daerah luas (misalnya dengan menahannya atau dengan perintang minyak). 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 : Serap dengan bahan penyerap yang kering. Untuk tumpahan dalam jumlah besar, buat tanggul pembatas atau cara lain yang dapat diterapkan untuk menampungnya sehingga mencegah penyebaran bahan. Jika bahan yang ditampung dapat dipompa, simpan bahan yang terkumpul dalam wadah yang sesuai. Bersihkan bahan tumpahan yang tersisa dengan zat penyerap yang sesuai. 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 : Baca Upaya teknis pada bagian KONTROL PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI.
Ventilasi Lokal/Total : Gunakan hanya dengan ventilasi yang cukup.

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman :
- Jangan sampai terkena kulit atau pakaian.
 - Jangan menghirup kabut atau uap.
 - Jangan sampai tertelan.
 - Jangan sampai kena mata.
 - Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik, berdasarkan pada hasil penilaian paparan di tempat kerja
 - Jaga wadah tertutup rapat.
 - 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.
 - Jaga agar tetap tertutup rapat.
 - Simpan berdasarkan peraturan nasional yang berkaitan.
- Bahan harus dihindari :
- Jangan simpan bersamaan jenis produk berikut: Oksidator kuat

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
N-[[[4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida	35367-38-5	TWA	400 µg/m3 (OEB 2)	Internal

- Pengendalian teknik yang sesuai** :
- Gunakan kendali rekayasa dan teknologi manufaktur yang sesuai untuk mengendalikan konsentrasi senyawa di udara (misalnya koneksi cepat anti tetes).
 - Semua kendali rekayasa harus diimplementasikan sesuai dengan rancangan fasilitas dan dioperasikan sesuai dengan prinsip GMP untuk melindungi produk, pekerja, dan lingkungan hidup.
 - Tindakan operasi di laboratorium tidak memerlukan peralatan penahanan khusus.

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 :
- Satu jenis debu partikulat
- Perlindungan tangan Materi :
- Sarung tangan tahan bahan kimia
- Perlindungan mata :
- Kenakan kacamata keselamatan dengan pelindung samping atau kacamata goggle.
 - Jika lingkungan atau kegiatan kerja berdebu, berkabut atau

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Perindungan kulit dan tubuh	:	mengandung aerosol, kenakan kaca mata pelindung yang sesuai.
Tindakan higienis	:	Kenakan penutup wajah atau pelindung wajah lengkap lainnya bila debu, kabut, atau aerosol tersebut berpotensi mengenai wajah secara langsung.
	:	Seragam kerja atau jas laboratorium.
	:	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.
	:	Pakaian kerja yang terkontaminasi tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
	:	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	:	Larutan berair
Warna	:	kuning
Bau	:	Data tidak tersedia
Ambang Bau	:	Data tidak tersedia
pH	:	Data tidak tersedia
Titik lebur/titik beku	:	Data tidak tersedia
Titik didih awal/rentang didih	:	100 °C (1000 hPa)
Titik nyala	:	Data tidak tersedia
Laju penguapan	:	Data tidak tersedia
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (cair)	:	Data tidak tersedia
Tertinggi batas ledakan / Batas atas daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Terendah batas ledakan / Batas bawah daya terbakar	:	Data tidak tersedia
Tekanan uap	:	Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) uap relatif	:	Data tidak tersedia

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Kerapatan (den-sitas) relatif	:	Data tidak tersedia
Densitas	:	Data tidak tersedia
Kelarutan	:	
Kelarutan dalam air	:	Data tidak tersedia
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	Tidak berlaku
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	:	Data tidak tersedia
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	:	Data tidak tersedia
Karakteristik partikel	:	
Ukuran partikel	:	Tidak berlaku

10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktivitas	:	Tidak diklasifikasikan sebagai bahaya reaktivitas.
Stabilitas kimia	:	Stabil pada kondisi normal.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus	:	Dapat bereaksi dengan agen pengoksidasi kuat.
Kondisi yang harus dihindari	:	Tidak ada yang diketahui.
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
--------------------------------	---	---

Toksisitas akut

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Produk:

Toksisitas oral akut	:	Perkiraan toksisitas akut: > 2,000 mg/kg
----------------------	---	--

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Metoda: Metode kalkulasi

Toksistas inhalasi akut : Perkiraan toksistas akut: > 5 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfir: debu/kabut
Metoda: Metode kalkulasi

Komponen:

N-[(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 4,640 mg/kg

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus): > 2.49 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfir: debu/kabut
Metoda: Pedoman Tes OECD 403

Toksistas kulit akut : LD50 (Kelinci): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402

Nonilfenol, teretoksilasi:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): 500 - 2,000 mg/kg

Asam alkilnaftalenasulfonat, polimer dengan formaldehida, garam natrium:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus): > 4,500 mg/kg

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Toksistas oral akut : LD50 (Tikus, jantan): 450 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 401

Toksistas inhalasi akut : LC50 (Tikus, jantan): 0.21 mg/l
Waktu pemajanan: 4 jam
Menguji atmosfir: debu/kabut
Metoda: Pedoman Tes OECD 403

Toksistas kulit akut : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Metoda: Pedoman Tes OECD 402
Evaluasi: Bahan atau campuran ini tidak mengandung toksistas dermal akut

Korosi/iritasi kulit

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

N-[(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:

Spesies : Kelinci
Metoda : Pedoman Tes OECD 404
Hasil : Tidak menyebabkan iritasi kulit

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24
1.1	2025/08/15	11566245-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24

Nonilfenol, teretoksilasi:

Spesies	: Kelinci
Metoda	: Pedoman Tes OECD 404
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi kulit

Asam alkilnaftalenasulfonat, polimer dengan formaldehida, garam natrium:

Hasil	: Iritasi kulit
-------	-----------------

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Hasil	: Iritasi kulit
-------	-----------------

Kerusakan mata serius/iritasi mata

Menyebabkan kerusakan mata yang serius.

Komponen:**N-[[[(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:**

Spesies	: Kelinci
Hasil	: Tidak menyebabkan iritasi mata
Metoda	: Pedoman Tes OECD 405

Nonilfenol, teretoksilasi:

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

Asam alkilnaftalenasulfonat, polimer dengan formaldehida, garam natrium:

Hasil	: Menyebabkan iritasi pada mata, yang akan pulih setelah 21 hari
-------	--

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

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

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

Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Sensitisasi saluran pernafasan

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:**N-[[[(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:**

Tipe Ujian	: Tes Buehler
Rute eksposur	: Kena kulit

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24
1.1	2025/08/15	11566245-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24

Spesies : Kelinci percobaan
 Metoda : Pedoman Tes OECD 406
 Hasil : Negatif

Nonilfenol, teretoksilasi:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Kelinci percobaan
 Hasil : Negatif
 Komentar : Berdasarkan data dari material sejenis

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Tipe Ujian : Tes maksimumisasi
 Rute eksposur : Kena kulit
 Spesies : Kelinci percobaan
 Metoda : Pedoman Tes OECD 406
 Hasil : positif

Evaluasi : Kemungkinan atau bukti derajat kepekaan kulit yang tinggi pada manusia

Mutagenisitas pada sel nutfah

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:**N-[[[4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:**

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
 Metoda: Pedoman Tes OECD 471
 Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
 Metoda: Pedoman Tes OECD 473
 Hasil: Negatif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji kematian dominan hewan pengerat (sel nutfah) (in vivo)
 Spesies: Mencit
 Rute aplikasi: Injeksi intraperitoneal
 Hasil: Negatif

Nonilfenol, teretoksilasi:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
 Hasil: Negatif
 Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Genotoksisitas dalam tabung percobaan : Tipe Ujian: Asai mutasi balik bakteri (AMES)
 Metoda: Pedoman Tes OECD 471

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Uji mutasi gen sel mamalia in vitro
Metoda: Pedoman Tes OECD 476
Hasil: Negatif

Tipe Ujian: Tes kelainan kromosom dalam tabung percobaan
Metoda: Pedoman Tes OECD 473
Hasil: positif

Genotoksisitas dalam tubuh mahluk hidup : Tipe Ujian: Uji sintesis DNA yang tidak terjadwal (UDS) dengan sel hati mamalia in vivo
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: Pedoman Tes OECD 486
Hasil: Negatif

Karsinogenisitas

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

N-[[4-(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:

Spesies : Tikus
Rute aplikasi : Tertelan
Waktu pemajanan : 104 minggu
Hasil : Negatif

Toksitas terhadap Reproduksi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Komponen:

N-[[4-(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Penelitian toksisitas reproduksi dua-generasi
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif

Mempengaruhi perkembangan janin : Tipe Ujian: Perkembangan embrio-janin
Spesies: Kelinci
Rute aplikasi: Tertelan
Hasil: Negatif

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Dampak pada kesuburan : Tipe Ujian: Fertilitas/ perkembangan embrio awal
Spesies: Tikus
Rute aplikasi: Tertelan
Metoda: OPPTS 870.3800
Hasil: Negatif

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24
1.1	2025/08/15	11566245-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

Toksistas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Dapat menyebabkan kerusakan pada organ (Darah, limpa, Hati) melalui perpanjangan atau paparan berulang.

Komponen:**N-[[4-klorofenil]amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:**

Rute eksposur	:	Tertelan
Organ-organ sasaran	:	Darah, limpa, Hati
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >10 hingga 100 mg/kg berat badan.
Rute eksposur	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Organ-organ sasaran	:	Darah, limpa, Hati
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >0,02 hingga 0,2 mg/l/6 jam/d.
Rute eksposur	:	Kena kulit
Organ-organ sasaran	:	Darah, limpa, Hati
Evaluasi	:	Menunjukkan adanya efek yang signifikan bagi kesehatan pada hewan dalam konsentrasi >20 hingga 200 mg/kg bw.

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Evaluasi	:	Tidak ada efek bagi kesehatan yang teramati pada hewan dalam konsentrasi 100 mg/kg atau kurang.
----------	---	---

Toksistas dosis berulang**Komponen:****N-[[4-klorofenil]amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:**

Spesies	:	Tikus
LOAEL	:	81 mg/kg
Rute aplikasi	:	Tertelan
Waktu pemajanan	:	28 Hr
Spesies	:	Kelinci
NOAEL	:	> 322 mg/kg
Rute aplikasi	:	Kena kulit
Waktu pemajanan	:	28 Hr
Spesies	:	Tikus
NOAEL	:	> 0.1 mg/l
Rute aplikasi	:	penghirupan (debu/kabut/asap)
Waktu pemajanan	:	28 Hr

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Spesies	: Anjing
NOAEL	: 5 mg/kg
LOAEL	: 20 mg/kg
Rute aplikasi	: Tertelan
Waktu pemajanan	: 90 Hr
Metoda	: Direktif 67/548/EEC, Annex V, B1.

Bahaya aspirasi

Tidak diklasifikasikan berdasarkan informasi yang tersedia.

12. INFORMASI EKOLOGI

Ekotoksisitas

Komponen:

N-[(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Cyprinodon variegatus): > 0.13 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam 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)): 0.00026 mg/l Waktu pemajanan: 48 jam
Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air	: EC50 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): > 0.2 mg/l Waktu pemajanan: 72 jam Komentar: Tak ada racun pada batas daya larut
Faktor M (Toksisitas akuatik akut)	: 1,000
Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis)	: NOEC (Pimephales promelas): 0.1 mg/l Waktu pemajanan: 35 hr
Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis)	: NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.00004 mg/l Waktu pemajanan: 21 hr
Faktor M (Toksisitas akuatik kronis)	: 1,000
Toksisitas ke mikroorganisme	: NOEC (endapan diaktivasi): 1,000 mg/l Waktu pemajanan: 3 jam Metoda: Pedoman Tes OECD 209 Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Nonilfenol, teretoksilasi:

Keracunan untuk ikan	: LC50 (Pimephales promelas): > 0.1 - 1 mg/l Waktu pemajanan: 96 jam Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis
----------------------	---

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Ceriodaphnia dubia (kutu air)): > 0.1 - 1 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): > 1 - 10 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

EC10 (Selenastrum capricornutum (ganggang hijau)): > 1 mg/l
Waktu pemajanan: 72 jam
Metoda: Pedoman Tes 201 OECD
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksisitas akuatik akut) : 1

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) : NOEC (Oryzias latipes (ikan medaka Jepang)): > 0.1 - 1 mg/l
Waktu pemajanan: 100 hr
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Mysidopsis bahia): > 0.001 - 0.01 mg/l
Waktu pemajanan: 28 hr
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Faktor M (Toksisitas akuatik kronis) : 10

Asam alkilnaftalenasulfonat, polimer dengan formaldehida, garam natrium:

Evaluasi Ekotoksikologi

Toksisitas akuatik akut : Efek beracun tidak dapat ditiadakan

Toksisitas akuatik kronis : Efek beracun tidak dapat ditiadakan

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Keracunan untuk ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Ikan rainbow trout)): 0.74 mg/l
Waktu pemajanan: 96 jam

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 2.24 mg/l
Waktu pemajanan: 48 jam

Toksisitas terhadap ganggang/tanaman air : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.1087 mg/l
Waktu pemajanan: 24 jam

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Ganggang hijau)): 0.0268 mg/l
Waktu pemajanan: 24 jam

Faktor M (Toksisitas akuatik) : 1

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24
1.1	2025/08/15	11566245-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24

akut)

Keracunan untuk ikan
(Toksisitas kronis) : NOEC (Pimephales promelas): 0.28 mg/l
Waktu pemajanan: 33 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 210

Derajat racun bagi daphnia
dan binatang tak bertulang
belakang lainnya yang hidup
dalam air (Toksisitas kronis) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 0.91 mg/l
Waktu pemajanan: 21 hr
Metoda: Pedoman Tes OECD 211

Faktor M (Toksisitas akuatik
kronis) : 1

Toksisitas ke
mikroorganisme : NOEC: 10.3 mg/l
Waktu pemajanan: 3 jam
Metoda: Pedoman Tes OECD 209

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan**Komponen:****N-[[[(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:**

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.
Metoda: Pedoman Tes OECD 301

Nonilfenol, teretoksilasi:

Daya hancur secara biologis : Hasil: Tidak mudah terurai secara hayati.
Komentar: Berdasarkan data dari material sejenis

Potensi bioakumulasi**Komponen:****N-[[[(4-klorofenil)amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:**

Bioakumulasi : Spesies: Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 78 - 360

Koefisien partisi (n-
oktanol/air) : log Pow: 3.7
Metoda: Pedoman Tes OECD 107

Nonilfenol, teretoksilasi:

Koefisien partisi (n-
oktanol/air) : log Pow: 4.48

1,2-Benzisotiasol-3(2H)-satu:

Bioakumulasi : Spesies: Lepomis macrochirus (Ikan bluegill sunfish)
Faktor Biokonsentrasi (BCF): 6.62

Koefisien partisi (n-
oktanol/air) : log Pow: 0.7

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Mobilitas dalam tanah

Komponen:

N-[[4-klorofenil]amino]karbonil]-2,6-difluorobenzamida:

Distribusi antara	:	log Koc: 3.5
kompartemen-kompartemen	:	Metoda: Pedoman Tes OECD 106
lingkungan	:	Komentar: Pengujian dilakukan sesuai dengan pedoman

Efek merugikan lainnya

Data tidak tersedia

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 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (N-[[4-chlorophenyl]amino]carbonyl]-2,6-difluorobenzamide, Nonylphenol, ethoxylated)
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. (N-[[4-chlorophenyl]amino]carbonyl]-2,6-difluorobenzamide, Nonylphenol, ethoxylated)
Kelas	:	9
Kelompok pengemasan	:	III
Label	:	Miscellaneous
Petunjuk pengemasan (pesawat kargo)	:	964
Petunjuk pengemasan (pesawat penumpang)	:	964
Bahaya lingkungan	:	Ya

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Kode-IMDG

Nomor PBB	: UN 3082
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (N-[[[4-chlorophenyl]amino]carbonyl]-2,6-difluorobenzamide, Nonylphenol, ethoxylated)
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.

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 inventorisasi berikut:

AICS : belum ditentukan
 DSL : belum ditentukan

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi	Revisi tanggal:	Nomor LDK:	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24
1.1	2025/08/15	11566245-00002	Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24

IECSC : belum ditentukan

16. INFORMASI LAIN

Revisi tanggal : 2025/08/15

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/>

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; 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

Informasi yang disediakan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar sepanjang pengetahuan, informasi dan kepercayaan kami pada tanggal publikasinya. Informasi ini dirancang hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan,

Diflubenzuron (25%) Formulation

Versi 1.1	Revisi tanggal: 2025/08/15	Nomor LDK: 11566245-00002	Tanggal penerbitan terakhir: 2025/07/24 Tanggal penerbitan pertama: 2025/07/24
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

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