

Nama produk: LOYANT™ 25EC Herbicide

Tarikh Diterbitkan: 06.07.2021

Tarikh Cetakan: 09.08.2021

CORTEVA AGRISCIENCE (MALAYSIA) SDN. BHD. menggalakkan dan mengharapkan anda membaca dan memahami SDS secara keseluruhan, kerana terdapat maklumat penting pada keseluruhan dokumen tersebut. SDS ini menyediakan maklumat yang berkaitan dengan perlindungan kesihatan dan keselamatan manusia di tempat kerja, perlindungan alam sekitar dan menyokong bantuan kecemasan. Pengguna produk dan aplikator terutamanya perlu merujuk kepada label produk yang ditampal atau disediakan pada bekas produk.

1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

Nama produk: LOYANT™ 25EC Herbicide

Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Penggunaan-penggunaan yang dikenal pasti: Kegunaan akhir produk herbisid

PENGENALAN SYARIKAT

CORTEVA AGRISCIENCE (MALAYSIA) SDN. BHD.
B-3-3, THE ASCENT PARADIGM
NO. 1, JALAN SS7/26A, KELANA JAYA
47301 PETALING JAYA
Selangor Darul Ehsan
MALAYSIA

Nombor Maklumat Pelanggan : 603-7800 0280
Alamat e-mel : SDS@corteva.com

NOMBOR TELEFON KECEMASAN

Talian Kecemasan 24 Jam : 999
Hubungi Kecemasan tempatan : 603-7800 0287

2. PENGENALAN BAHAYA

Pengelasan GHS

Diklasifikasikan sebagai berbahaya mengikut kriteria peraturan.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut - Kategori 1
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik - Kategori 1

Unsur Label GHS

Piktogram bahaya



Kata isyarat: **AMARAN!**

Penyataan bahaya

Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga**Pencegahan**

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Tindakan

Pungut kumpul tumpahan.

Pembuangan

Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang diluluskan.

Bahaya lain

Tiada data disediakan

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Produk ini adalah campuran.

Komponen	CASRN	Kepekatan
florpyrauxifen-benzyl	1390661-72-9	2.7%
Ethylhexanol	104-76-7	>= 1.0 - < 3.0 %
Methanol	67-56-1	>= 0.3 - < 1.0 %
Balance		> 90.0 %

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas**Nasihat umum:**

Jika berpotensi berlaku pendedahan, sila rujuk Seksyen 8 untuk alat kelengkapan pelindung diri yang khusus.

Penyedutan: Alihkan mangsa ke tempat berudara segar. Jika tidak bernafas, hubungi pasukan bantuan kecemasan atau ambulan, kemudian beri bantuan pernafasan; jika melalui mulut ke mulut, gunakan

pelindung penyelamat (topeng muka, dan lain-lain). Hubungi Pusat Racun Negara atau doktor untuk nasihat rawatan.

Bersentuh dengan kulit: Tanggalkan pakaian yang tercemar. Bilas kulit serta merta dengan air yang banyak selama 15-20 minit. Hubungi Pusat Racun Negara atau doktor untuk mendapatkan nasihat rawatan.

Terkena mata: Pegang mata agar terbuka dan bilas dengan air perlahan-lahan dan berhati-hati selama 15-20 minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada, selepas tempoh lima minit yang pertama, kemudian teruskan membilas mata. Hubungi Pusat Racun Negara atau doktor untuk mendapatkan nasihat rawatan.

Termakan: Rawatan perubatan kecemasan tidak diperlukan.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh:

Selain daripada maklumat yang didapati dalam Penerangan langkah-langkah pertolongan kecemasan (di atas) dan indikasi perhatian perubatan serta merta dan rawatan khusus diperlukan (di bawah), sebarang maklumat tambahan simptom dan kesan diterangkan di dalam Seksyen 11: Maklumat Toksikologi.

Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang perlu

Nota kepada pegawai perubatan: Tiada penawar khusus. Rawatan akibat pendedahan perlu terus kepada kawalan simptom serta keadaan klinikal pesakit. Perlu ada Risalah Data Keselamatan atau label produk bersama anda apabila menghubungi Pusat Racun Negara atau doktor, atau ketika mendapatkan rawatan.

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Bahan pemadam yang sesuai: Kabus air atau semburan halus. Pemadam kebakaran kimia kering. Alat pemadam kebakaran karbon dioksida. Buih. Buih sintetik kegunaan am (termasuk jenis AFFF) atau buih protein diutamakan jika ada. Buih kalis alkohol (jenis ATC) mungkin berguna.

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai: Jangan gunakan semburan air secara terus. Boleh menyebabkan api merebak.

Bahaya khusus yang timbul disebabkan bahan atau campuran ini

Produk-produk pembakaran berbahaya: Ketika berlaku kebakaran, asap boleh mengandungi bahan asal di samping pembakaran produk dengan komposisi berbeza-beza yang mungkin toksik dan/atau merengsa. Produk pembakaran mungkin termasuk dan tidak terhad kepada: Nitrogen Oksida. Hidrogen fluorida. Hidrogen klorida. Karbon monoksida. Karbon dioksida.

Bahaya Kebakaran Luar Biasa dan Letupan: Pembentukan stim atau letupan besar boleh terjadi apabila semburan air dikenakan secara terus pada cecair panas.

Nasihat untuk pemadam kebakaran

Prosedur Memadam Kebakaran: Jangan biarkan orang berada dekat. Pencilkan kebakaran dan jangan biarkan sesiapa masuk tanpa keperluan. Timbangkan kemungkinan pembakaran terkawal bagi mengurangkan kerosakan alam sekitar. Sistem pemadam kebakaran menggunakan buih adalah diutamakan kerana air yang tidak terkawal boleh merebakkan pencemaran yang mungkin terjadi. Jangan gunakan semburan air secara terus. Boleh menyebabkan api merebak. Cecair terbakar boleh dipadamkan dengan menyiram air bagi melindungi kakitangan dan mengurangkan kerosakan harta benda. Jika boleh, tampung limpahan air daripada kebakaran. Limpahan air daripada kebakaran yang tidak ditampung boleh menyebabkan pencemaran alam sekitar. Lihat Seksyen "Langkah-Langkah Pembebasan Secara Tidak Sengaja" dan "Maklumat Ekologi" di dalam RDKB ini.

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran: Pakai alat pernafasan serba lengkap tekanan positif (jenis SCBA) dan pakaian pelindung pemadam kebakaran (termasuk topi pemadam kebakaran, kot,

seluar panjang, but dan sarung tangan). Elakkan sentuhan dengan bahan ini semasa operasi melawan kebakaran. Jika besar kemungkinan terjadi sentuhan, salin kepada pakaian melawan kebakaran kalis bahan kimia yang lengkap berserta alat pernafasan serba lengkap. Jika tiada, pakai pakaian kalis bahan kimia yang lengkap dengan radas pernafasan serba lengkap dan memadam api dari jarak yang jauh. Bagi kelengkapan pelindung dalam situasi pembersihan selepas kebakaran atau bukan kerana kebakaran, rujuk kepada seksyen yang berkenaan.

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan: Pencilkan kawasan. Jangan benarkan kakitangan yang tidak diperlukan dan tidak dilindungi daripada memasuki kawasan tersebut. Rujuk kepada Seksyen 7, Pengendalian, untuk langkah berjaga-jaga tambahan. Gunakan peralatan keselamatan yang sesuai. Untuk maklumat tambahan, sila rujuk Seksyen 8 untuk Kawalan Pendedahan dan Perlindungan Diri.

Langkah-langkah melindungi alam sekitar: Tumpahan atau pembuangan ke laluan air semulajadi berkemungkinan membunuh organisma akuatik. Cegah daripada memasuki dalam tanah, parit, pembentung, laluan air dan/atau air bawah tanah. Lihat Seksyen 12, Maklumat Ekologi.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan: Bendung tumpahan bahan jika boleh. Tumpahan kecil: Serapkan dengan bahan-bahan seperti: Tanah liat. Tanah. Pasir. Sapukan tumpahan. Kumpulkan dalam bekas yang sesuai dan dilabelkan dengan betul. Tumpahan besar: Hubungi syarikat untuk mendapatkan bantuan pembersihan. Lihat Seksyen 13, Pertimbangan Pelupusan, untuk maklumat tambahan.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengawasan untuk pengendalian yang selamat: Jauhkan daripada kanak-kanak. Jangan telan. Elakkan daripada terkena mata, kulit dan pakaian. Elakkan daripada terhidu wap atau kabus semburan. Basuh dengan sempurna selepas pengendalian. Sentiasa tutupkan bekas. Gunakan dengan pengudaraan yang mencukupi. Lihat Seksyen 8, KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI.

Keadaan penyimpanan yang selamat: Simpan di tempat kering. Simpan di dalam bekas asal. pastikan bekas ditutup rapat bila tidak menggunakannya. Jangan simpan di tempat yang mempunyai makanan, bahan makanan, ubat-ubatan atau tempat bekalan air tapis.

8. KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

Parameter Kawalan

Jika had pendedahan wujud, ia akan disenaraikan di bawah. Jika tiada had pendedahan dipaparkan, maka pernyataan tiada nilai adalah terpakai.

Komponen	Peraturan	Cara untuk penyenaraian	Nilai/Tatatanda
Ethylhexanol	Corteva OEL	TWA	2 ppm SKIN
Methanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	250 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN, BEI
	ACGIH	STEL	SKIN, BEI
	MY PEL	TWA	SKIN
	MY PEL	TWA	262 mg/m3 200 ppm

CADANGAN DI DALAM SEKSYEN INI ADALAH UNTUK PEKERJA PEMBUATAN, PENGADUNAN KOMERSIL DAN PEMBUNGKUSAN. PENGGUNA DAN PENGENDALI PATUT MELIHAT LABEL PRODUK UNTUK PERALATAN PELINDUNG DIRI DAN PEMAKAIAN YANG BETUL.

Nilai had biologi

Komponen	No.-CAS	Parameter Kawalan	Spesimen biologi	Waktu persampelan	Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Methanol	67-56-1	Metanol	Air kencing	Penghujung syif (seberapa segera yang mungkin selepas pendedahan tamat)	15 mg/l	ACGIH BEI

Kawalan-kawalan pendedahan

Kawalan kejuruteraan: Guna ekzos pengudaraan tempatan, atau kawalan kejuruteraan yang lain untuk mengekalkan paras bawaan udara di bawah keperluan atau garis panduan had pendedahan. Jika tiada keperluan atau garis panduan had pendedahan, pengudaraan biasa perlu mencukupi untuk kebanyakan operasi. Pengudaraan ekzos tempatan mungkin perlu untuk sesetengah operasi.

Langkah-langkah perlindungan individu

Perlindungan mata/muka: Pakai cermin mata keselamatan (dengan perisai sisi).

Perlindungan kulit

Perlindungan tangan: Gunakan sarung tangan kalis bahan kimia pada bahan ini. Contoh bahan sarung tangan rintangan yang diutamakan termasuk: Polietilena berklorin. Neoprena. Polietilena. Etil vinil alkohol laminat ("EVAL"). Polivinil klorida ("PVC" atau "vinil"). Viton. Contoh bahan sarung tangan rintangan yang dibenarkan adalah termasuk: Getah Butil Getah asli ("lateks"). Getah nitril/butadiena ("nitril" atau "NBR"). NOTIS: Pemilihan sarung tangan spesifik untuk aplikasi khas dan tempoh penggunaan di tempat kerja perlu mengambil kira semua faktor relevan tempat kerja tetapi tidak terhad kepada, seperti: Bahan kimia lain yang mungkin dikendalikan, keperluan fizikal (perlindungan pemotongan/penebukan, ketangkasan, perlindungan terma), potensi tindak balas badan kepada bahan sarung tangan, termasuk arahan/spesifikasi yang diberi oleh pembekal sarung tangan.

Perlindungan lain: Gunakan pakaian pelindung kalis bahan kimia. Pemilihan pakaian tertentu seperti penutup muka, sarung tangan, but, apron, atau baju seluruh tubuh bergantung kepada keperluan jenis operasi.

Perlindungan Pernafasan: Perlindungan pernafasan perlu dipakai apabila terdapat potensi melebihi had keperluan dan garis panduan pendedahan. Jika tiada keperluan dan garis panduan pendedahan, pakai perlindungan pernafasan apabila terdapat kesan-kesan buruk, seperti kerengsaan atau mengalami ketidakselesaan pernafasan atau seperti yang ditunjukkan dalam proses penilaian risiko. Bagi kebanyakan keadaan, perlindungan pernafasan tidak diperlukan; walau bagaimanapun, jika mengalami kurang selesa, gunakan respirator penulen udara yang diluluskan. Berikut adalah jenis-jenis respirator penulen udara yang sepatutnya berkesan: Kartrij wap organik dengan pra-penapis berzarah.

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Rupa

Keadaan Fizikal	Cecair.
Warna	Kuning
Bau	Pelarut
Had Bau	Tiada data disediakan
pH	4.24 1% (1% ampaian akueus)
Julat/takat lebur	tidak berkenaan bagi cecair
Takat beku	Tiada data disediakan
Takat didih (760 mmHg)	Tiada data disediakan
Takat kilat	> 100 °C
Kadar Penyejatan (Butil Asetat = 1)	Tiada data disediakan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	TIDAK BERKENAAN
Had bawah peletupan	Tiada data disediakan
Had atas peletupan	Tiada data disediakan
Tekanan Wap	0.000002 mmHg di; pada 20 °C
Ketumpatan Wap Relatif (Udara = 1)	Tiada data disediakan
Ketumpatan Relatif (air = 1)	Tiada data disediakan
Keterlarutan air	0.015 mg/l di; pada 20 °C
Pekali petakan (n-oktanol/air)	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	260 °C
Suhu penguraian	Tiada data disediakan
Kelikatan Dinamik	15.4 mPa.s di; pada 20 °C 8.90 mPa.s di; pada 40 °C
Kelikatan Kinematik	Tiada data disediakan
Sifat ledakan	Tidak mudah meletup
Sifat mengoksida	Tiada peningkatan yang ketara (> 5C) dalam suhu.
Ketumpatan Cecair	0.9257 g/mL di; pada 20 °C <i>Meter ketumpatan digital</i>
Berat molekul	Tiada data disediakan

NOTA: Data fizikal yang diberikan di atas adalah nilai-nilai tipikal dan tidak patut ditafsir sebagai spesifikasi.

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan: Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui di bawah keadaan penggunaan biasa.

Kestabilan kimia: Stabil dari segi terma pada suhu penggunaan biasa.

Kemungkinan tindak balas berbahaya: Pempolimeran tidak akan terjadi.

Keadaan untuk dielak: Pendedahan kepada suhu tinggi boleh menyebabkan produk mengurai.

Bahan-bahan yang tidak serasi: Tiada yang diketahui.

Produk penguraian yang berbahaya: Hasil penguraian berbahaya bergantung pada suhu, bekalan udara dan kehadiran bahan lain. Hasil-hasil penguraian boleh termasuk dan tidak terhad kepada: Karbon monoksida. Karbon dioksida. Hidrogen klorida. Hidrogen fluorida. Nitrogen Oksida.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat toksikologi terdapat di dalam seksyen ini apabila data seumpamanya boleh diperolehi.

Ketoksikan akut

Ketoksikan akut secara oral

Ketoksikan sangat rendah jika tertelan. Kesan kemudaratan dijangka tidak berlaku akibat tertelan dalam jumlah yang kecil.

Sebagai produk:

LD50, Tikus, betina, > 5,000 mg/kg Garis Panduan Ujian OECD 423 Tiada kematian terjadi pada konsentrasi ini.

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit

Sentuhan pada kulit yang berpanjangan berkemungkinan tidak menyebabkan penyerapan dalam jumlah yang boleh memudaratkan.

Sebagai produk:

LD50, Tikus, jantan dan betina, > 5,000 mg/kg Garis Panduan Ujian OECD 402 Tiada kematian terjadi pada konsentrasi ini.

Ketoksikan akut secara penyedutan

Tiada kesan buruk dijangkakan daripada pendedahan tunggal kepada kabus. Berdasarkan pada data yang tersedia, kerengsaan pernafasan tidak terlihat.

Sebagai produk:

LC50, Tikus, jantan dan betina, 4 Hour, debu/kabut, > 5.40 mg/l Garis Panduan Ujian OECD 403 Tiada kematian terjadi pada konsentrasi ini.

Kakistan/kerengsaan kulit

Sentuhan sebentar boleh menyebabkan kerengsaan sedikit pada kulit, serta kemerahan setempat.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius

Boleh menyebabkan kerengsaan sedikit pada mata.

Kecederaan kornea mungkin tidak berlaku.

Pemekaan

Tidak menyebabkan tindak balas alergi kulit apabila diuji pada tikus belanda.

Untuk pemekaan pernafasan:

Tiada data relevan ditemui.

Organ Sasaran Khusus Ketoksikan Sistemik (Pendedahan Tunggal)

Penilaian data yang ada menunjukkan bahawa bahan ini bukan racun STOT-SE.

Organ Sasaran Khusus Ketoksikan Sistemik (Pendedahan Berulang)

Penilaian data yang ada menunjukkan bahawa bahan ini bukan racun STOT-RE.

Kekarsinogenan

Untuk bahan aktif: Tidak menyebabkan kanser pada haiwan makmal. Bagi komponen utama: Tiada data relevan ditemui.

Keteratogenesis

Untuk bahan aktif: Tidak menyebabkan kecacatan kelahiran atau kesan lain-lain atas janin pada haiwan makmal.

Bagi komponen utama: Tiada data relevan ditemui. Untuk komponen kecil: Telah menyebabkan kecacatan kelahiran pada haiwan makmal hanya pada dos yang toksik pada induk. Telah menjadi toksik kepada fetus dalam haiwan makmal pada dos yang toksik pada induk. Kepekatan ini melebihi tahap relevan dos manusia.

Ketoksikan pembiakan

Untuk bahan aktif: Dalam kajian haiwan, tidak mengganggu pembiakan.

Bagi komponen utama: Dalam kajian haiwan, tidak mengganggu pembiakan. Dalam kajian haiwan, tidak mengganggu kesuburan.

Kemutagenan

Kajian ketoksikan genetik in vitro adalah negatif. Kajian ketoksikan genetik haiwan adalah negatif.

Bahaya Aspirasi

Berdasarkan sifat-sifat fizikal, tidak mungkin menjadi bahaya aspirasi.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Maklumat ekotoksikologikal terdapat di dalam seksyen ini apabila data seumpamanya boleh diperolehi.

Ekoketoksikan**Ketoksikan akut pada ikan**

Bahan ini secara praktikal bukan toksik kepada ikan atas dasar akut (LC50 > 100 mg / L).

LC50, *Cyprinus carpio* (Kap), ujian semi-statik, 96 Hour, > 120 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 203 atau yang Setara

Ketoksikan akut pada invertebrat akuatik

Bahan ini sedikit toksik kepada invertebrat akuatik atas dasar akut (LC50/EC50 antara 10 dengan 100 mg/L).

EC50, *Daphnia magna* (Kutu air), 48 Hour, 49 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 202

Ketoksikan akut pada alga / tumbuhan akuatik

Bahan adalah sangat sangat toksik kepada beberapa spesies tumbuhan vaskular akuatik.

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga hijau), 72 Hour, > 5.4 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 201

ErC50, *Myriophyllum spicatum*, 14 d, 0.000919 mg/l

NOEC, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0.0000954 mg/l

Ketoksikan pada Organisma Atas Tanah

Bahan ini boleh dikatakan tidak toksik kepada burung secara akut (LD50 > 2000 mg/kg).

LD50 oral, Colinus virginianus (burung puyuh Bobwhite), > 2500mg/kg berat badan

LD50 oral, Apis mellifera (lebah), 48 Hour, > 212.2µg/lebah

LD50 sentuhan, Apis mellifera (lebah), 48 Hour, > 200µg/lebah

Ketoksikan pada organisma kediaman-tanah

LC50, Eisenia fetida (cacing tanah), 14 d, kematian, > 2,500 mg/kg

Keselajaran dan Keterdegradan

florpyrauxifen-benzyl

Kebolehbidegradasian: Bahan dijangka hanya biodegradasi secara perlahan-lahan (dalam persekitaran). Gagal ujian OECD/EEC bagi keterbidegradasikan tersedia.

10 hari Tingkap: Gagal

Degradasi secara biologi: 14.6 %

Masa pendedahan: 29 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301B

Kestabilan dalam Air (separuh hayat)

Hidrolisis, DT50, 913 d, pH 4, Suhu separuh hayat 25 °C

Hidrolisis, DT50, 111 d, pH 7, Suhu separuh hayat 25 °C

Hidrolisis, DT50, 1.3 d, pH 9, Suhu separuh hayat 25 °C

Ethylhexanol

Kebolehbidegradasian: Bahan ini mudah terbiodegradasikan. Lulus ujian OECD bagi keterbidegradasikan sedia. Bahan ini pada akhirnya terbiodegradasikan (mencapai pemineralan > 70% dalam ujian OECD bagi keterbidegradasikan sedia ada).

10 hari Tingkap: Tidak tersedia

Degradasi secara biologi: > 95 %

Masa pendedahan: 5 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 302B atau yang Setara

10 hari Tingkap: Lulus

Degradasi secara biologi: 68 %

Masa pendedahan: 17 d

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301B atau yang Setara

Keperluan Oksigen Teori: 2.95 mg/mg

Keperluan Oksigen Kimia: 2.70 mg/mg

Permintaan oksigen biologi (POB)

Masa Pengeraman	BOD
5 d	26 - 70 %
10 d	75 - 81 %
20 d	86 - 87 %

Fotodegradasi**Jenis Ujian:** Separa hayat (fotolisis tidak langsung)**Pemeka:** radikal OH**Separuh hayat atmosfera:** 9.7 Hour**Cara:** Dianggarkan.**Methanol****Kebolehbiodegradasian:** Bahan ini mudah terbiodegradasikan. Lulus ujian OECD bagi keterbiodegradasikan sedia.

10 hari Tingkap: Lulus

Degradasi secara biologi: 99 %**Masa pendedahan:** 28 d**Cara:** Garis Panduan Ujian OECD 301D atau yang Setara**Keperluan Oksigen Teori:** 1.50 mg/mg**Keperluan Oksigen Kimia:** 1.49 mg/mg Dichromate**Permintaan oksigen biologi (POB)**

Masa Pengeraman	BOD
5 d	72 %
20 d	79 %

Fotodegradasi**Jenis Ujian:** Separa hayat (fotolisis tidak langsung)**Pemeka:** radikal OH**Separuh hayat atmosfera:** 8 - 18 d**Cara:** Dianggarkan.**Balance****Kebolehbiodegradasian:** Tiada data relevan ditemui.**Keupayaan bioakumulatif****florpyrauxifen-benzyl****Bioakumulasi:** Potensi pembiopekatan adalah sederhana (BCF antara 100 dengan 3000 atau Log Pow antara 3 dengan 5).**Pekali petakan (n-oktanol/air)(log Pow):** 5.5 di; pada 20 °C**Faktor biopekatan (BCF):** 356 Lepomis macrochirus (Ikan matahari insang biru) 30 d**Ethylhexanol****Bioakumulasi:** Potensi pembiopekatan adalah sederhana (BCF antara 100 dengan 3000 atau Log Pow antara 3 dengan 5).**Pekali petakan (n-oktanol/air)(log Pow):** 3.1 Diukur**Methanol**

Bioakumulasi: Potensi pembiopekatan adalah rendah ($BCF < 100$ atau $\log Pow < 3$).

Pekali petakan (n-oktanol/air)(log Pow): -0.77 Diukur

Faktor biokepekatan (BCF): < 10 Ikan Diukur

Balance

Bioakumulasi: Tiada data relevan ditemui.

Mobiliti dalam tanah

florpyrauxifen-benzyl

Dijangka tiada mobiliti secara relatif di dalam tanah ($Koc > 5000$).

Pekali sekatan (Koc): 34200

Ethylhexanol

Potensi untuk mobiliti di dalam tanah adalah rendah (Koc antara 500 dengan 2000).

Pekali sekatan (Koc): 800 Dianggarkan.

Methanol

Potensi mobiliti dalam tanah adalah sangat tinggi (Koc antara 0 dengan 50).

Pekali sekatan (Koc): 0.44 Dianggarkan.

Balance

Tiada data relevan ditemui.

Keputusan PBT dan penilaian vPvB

florpyrauxifen-benzyl

Bahan ini tidak dianggap akan tahan lama bioakumulasi mahupun toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai tahan terlalu lama mahupun sangat bioakumulasi (vPvB).

Ethylhexanol

Bahan ini tidak dianggap sebagai gigih, bioakumulasi dan toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai sangat gigih dan sangat bioakumulasi (vPvB).

Methanol

Bahan ini tidak dianggap sebagai gigih, bioakumulasi dan toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai sangat gigih dan sangat bioakumulasi (vPvB).

Balance

Bahan ini belum dinilai untuk gigih, bioakumulasi dan ketoksikan (PBT).

Kesan-kesan mudarat yang lain

florpyrauxifen-benzyl

Bahan ini tidak tersenarai di dalam bahan-bahan dalam senarai Protokol Montreal yang menipiskan lapisan ozon.

Ethylhexanol

Bahan ini tidak tersenarai di dalam bahan-bahan dalam senarai Protokol Montreal yang menipiskan lapisan ozon.

Methanol

Bahan ini tidak tersenarai di dalam bahan-bahan dalam senarai Protokol Montreal yang menipiskan lapisan ozon.

Balance

Bahan ini tidak tersenarai di dalam bahan-bahan dalam senarai Protokol Montreal yang menipiskan lapisan ozon.

13. MAKLUMAT PELUPUSAN

Kaedah pelupusan: Jika sisa dan/atau bekas tidak boleh dilupuskan mengikut arahan produk label, pelupusan bahan ini hendaklah selaras dengan pengawalseliaan atau pihak berkuasa tempatan di kawasan anda. Maklumat yang dibentangkan di bawah ini hanya boleh diguna pakai untuk bahan yang disyorkan sahaja. Pengenalan berdasarkan senarai ciri-ciri produk tidak boleh diguna pakai sekiranya bahan tersebut telah digunakan atau tercemar. Ini adalah tanggungjawab penjana sisa untuk menentukan ketoksikan dan sifat-sifat fizikal ke atas bahan yang dihasilkan untuk memastikan pengenalan sisa yang betul dan kaedah pelupusan yang mematuhi peraturan. Jika bahan yang dibekalkan menjadi sisa, patuhi semua undang-undang serantau, kebangsaan dan tempatan yang berkaitan.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN**Klasifikasi untuk pengangkutan JALANRAYA dan Rel:**

Nama kiriman yang betul	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(benzyl 4-amino-3-chloro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)-5-fluoropyridine-2-carboxylate)
Nombor PBB	UN 3082
Kelas	9
Kumpulan bungkusan	III
Bahaya persekitaran	benzyl 4-amino-3-chloro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)-5-fluoropyridine-2-carboxylate

Klasifikasi untuk pengangkutan LAUT (IMO/IMDG)

Nama kiriman yang betul	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(benzyl 4-amino-3-chloro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)-5-fluoropyridine-2-carboxylate)
Nombor PBB	UN 3082
Kelas	9
Kumpulan bungkusan	III
Pencemar marin	benzyl 4-amino-3-chloro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)-5-fluoropyridine-2-carboxylate
Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran I atau II MARPOL 73/78 dan Kod IBC atau IGC	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Klasifikasi untuk pengangkutan UDARA (IATA/ICAO)

Nama kiriman yang betul	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(benzyl 4-amino-3-chloro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)-5-fluoropyridine-2-carboxylate)
Nombor PBB	UN 3082
Kelas	9

Kumpulan bungkusan III

Maklumat lanjut:

Bahan pencemar laut ditetapkan dengan nombor UN 3077 dan 3082 dalam pembungkusan tunggal atau gabungan yang mengandungi kuantiti bersih 5 liter bagi setiap bungkusan tunggal atau bungkusan dalam atau mempunyai kurang cecair atau mempunyai jisim bersih 5 KG bagi setiap bungkusan tunggal atau bungkusan dalam 5 KG atau kurang pepejal boleh diangkut sebagai barang tidak berbahaya seperti yang diperuntukkan dalam bahagian 2.10.2.7 kod IMDG, peruntukan khas IATA A197, dan peruntukan khas ADR / RID 375.

Maklumat ini adalah tidak bertujuan untuk menyampaikan semua pengawalaturan spesifik atau keperluan/informasi operasi yang berkaitan dengan produk ini. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza daripada isipadu kontena dan boleh juga dipengaruhi oleh variasi serantau atau peraturan-peraturan dalam negara . Maklumat sistem pengangkutan tambahan boleh diperolehi melalui wakil perkhidmatan pelanggan atau penjual yang sah. Ia merupakan tanggungjawab organisasi pengangkutan untuk mengikut semua undang-undang, peraturan-peraturan dan kaedah-kaedah yang berhubungan dengan pengangkutan bahan.

15. MAKLUMAT PENGAWASELIAAN

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

16. MAKLUMAT LAIN

Sistem Pengkadaran Bahaya

NFPA

Kesihatan	Kemudahbakaran	Ketidakstabilan
1	1	0

Semakan

Nombor Identifikasi: 97050258 / Tarikh Diterbitkan: 06.07.2021 / Versi: 1.3

Kod DAS: GF-3206

Semakan paling baru ditandakan dengan huruf tebal, palang kembar pada sebelah kiri sepanjang dokumen.

Keterangan

ACGIH	Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Indeks Pendedahan Biologi (BEI)
Corteva OEL	Corteva Occupational Exposure Limit
MY PEL	Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.
SKIN	Absorbed via skin
SKIN, BEI	Diserap melalui kulit, Indeks Pendedahan Biologi

STEL	Had pendedahan jangka pendek
TWA	8 jam, purata berpemberat masa

Teks penuh singkatan lain

AIIC - Inventori Bahan Kimia Perindustrian Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Bahan Toksik Pembiakan; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Dalam Negara (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukul; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Diperhatikan Kepekatan Kesan (Buruk); NO(A)EL - Tiada Diperhatikan Tahap Kesan (Buruk); NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan Berterusan, Biopengumpulan dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Kebenaran dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pecutan Sendiri; SDS - Helaiian Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barangan Berbahaya; TSCA - Akta Kawalan Bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat tahan lama atau sangat berakumulasi secara biologi; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan Berbahaya Di Tempat Kerja

CORTEVA AGRISCIENCE (MALAYSIA) SDN. BHD. menekankan agar setiap pelanggan atau penerima Risalah Data Keselamatan Bahan (RDKB) ini mengkaji dengan teliti, meminta nasihat daripada pakar yang sesuai, serta menyedari dan memahami maklumat yang terkandung dalam RDKB dan mengenal pasti bahaya yang berkait dengan produk ini. Maklumat yang terkandung dalam risalah ini dikemukakan secara jujur dan dipercayai adalah tepat setakat tarikh berkuat kuasa yang tertera di atas. Walau bagaimanapun, tiada apa-apa jaminan yang boleh diberikan sama ada yang tersurat atau tersirat. Keperluan pengawalaturan adalah tertakluk kepada perubahan dan mungkin berbeza antara satu tempat dengan tempat yang lain. Adalah tanggungjawab pembeli/pengguna untuk memastikan bahawa aktiviti yang dijalankan mematuhi undang-undang persekutuan, negeri, wilayah atau tempatan. Maklumat yang dikemukakan di sini hanya berkaitan dengan produk yang dihantar. Oleh sebab syarat untuk kegunaan produk ini bukan di bawah kawalan pengilang, adalah tanggungjawab pembeli/pengguna untuk memastikan kesesuaian keadaan bagi penggunaan produk ini secara selamat. Disebabkan oleh proliferasi ke atas sumber maklumat seperti Risalah Data Keselamatan Bahan (RDKB) pengilang tertentu, kami tidak akan dan tidak boleh bertanggungjawab terhadap Risalah Data Keselamatan Kimia ©SDS yang diperolehi daripada sumber lain. Jika anda memperoleh senaskah Risalah Data Keselamatan Bahan(RDKB) daripada sumber yang lain atau jika anda tidak pasti Risalah Data Keselamatan Bahan(RDKB) yang anda miliki adalah terkini, sila hubungi kami untuk mendapatkan versi yang terkini.

MY