



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

CORTEVA AGRISCIENCE (MALAYSIA) SDN. BHD.

Nama produk: GARLON™ 250EC Herbicide

Tarikh Diterbitkan: 21.05.2021

Tarikh Cetakan: 16.02.2022

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: GARLON™ 250EC 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.  
Kakisan/kerengsaan kulit - Kategori 2  
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius - Kategori 2  
Pemekaan kulit - Kategori 1  
Kekarsinogenan - Kategori 2  
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang - Kategori 2  
Bahaya aspirasi - Kategori 1  
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut - Kategori 1  
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik - Kategori 1

### Unsur Label GHS

Piktogram bahaya



Kata isyarat: **BAHAYA!**

**Penyataan bahaya**

Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.  
 Menyebabkan kerengsaan kulit.  
 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.  
 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
 Disyaki menyebabkan kanser.  
 Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.  
 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

**Pernyataan berjaga-jaga**

**Pencegahan**

Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.  
 Jangan sedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.  
 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.  
 Pakai sarung tangan pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.  
 Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

**Tindakan**

JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.  
 JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.  
 JANGAN paksa muntah.  
 Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.  
 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.

**Bahaya lain**

Tiada data disediakan

---

**3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA**

---

Produk ini adalah campuran.

Komponen	CASRN	Kepekatan
Triclopyr-2-butoxyethyl ester	64700-56-7	32.1%
Fuels, Diesel, No. 2	68476-34-6	>= 50.0 - < 60.0 %
Heavy aromatic naphtha	64742-94-5	>= 3.0 - < 10.0 %

Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic	64742-94-5	>= 1.0 - < 3.0 %
Naphthalene	91-20-3	>= 0.3 - < 1.0 %

---

#### 4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

---

##### **Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas**

##### **Nasihat umum:**

Mereka yang memberi pertolongan cemas perlu memberi perhatian kepada perlindungan diri dan memakai pakaian pelindung yang disyorkan (sarung tangan kalis bahan kimia, alat perlindungan daripada percikan). 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. Jika sukar bernafas, oksigen harus diberi oleh kakitangan berkelayakan.

**Bersentuh dengan kulit:** Tanggalkan pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan sabun dan air yang banyak selama 15-20 minit. Hubungi Pusat Racun Negara atau doktor untuk mendapatkan nasihat rawatan. Basuh pakaian sebelum digunakan semula. Kasut dan pakaian kulit yang lain yang tidak boleh dinyahcemar harus dilupuskan dengan sewajarnya. Kemudahan Pancuran keselamatan kecemasan yang sesuai harus tersedia di kawasan kerja.

**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. Kemudahan mencuci mata kecemasan yang sesuai harus segera tersedia.

**Termakan:** Serta merta hubungi Pusat Racun Negara atau doktor. Jangan paksa muntah kecuali disuruh oleh Pusat racun Negara atau doktor. Jangan berikan sebarang cecair kepada mangsa. Jangan berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri.

##### **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:** Pendedahan berlebihan berulang kali boleh memburukkan penyakit paru-paru sedia ada. Sentuhan kulit boleh memburukkan dermatitis sedia ada. Kekalkan pengalihan udara dan pengoksigenan yang mencukupi untuk pesakit. Boleh menyebabkan simptom seperti asma (saluran udara reaktif). Bronkodilator, ekspektoran dan antitusif mungkin membantu. Jika luka terbakar, rawat sama seperti mana-mana luka terbakar terma, selepas dekontaminasi. Jika lavaj dilakukan, sarankan kawalan endotrakea dan/atau esofagus. Bahaya dari aspirasi paru-paru harus diambil berat berdasarkan bahaya ketoksikan apabila mempertimbangkan untuk mengosongkan perut. Keputusan untuk memaksa muntah

atau tidak perlu dibuat oleh doktor. 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 kalis alkohol (jenis ATC) lebih diutamakan. Buih sintetik serba guna (termasuk AFFF) atau buih protein boleh berfungsi, tetapi kurang berkesan.

**Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai:** Tiada data disediakan

### **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: Fosgen. Nitrogen Oksida. 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. Apabila produk disimpan dalam bekas bertutup, atmosfera mudah menyala boleh terbentuk.

### **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. Cecair terbakar boleh dipadamkan melalui pencairan dengan air. 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.

**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. Kekalkan arah angin tumpahan. Udarakan kawasan kebocoran atau tumpahan. Kawasan larangan merokok. Gunakan peralatan keselamatan yang sesuai. Untuk maklumat tambahan, sila rujuk Seksyen 8 untuk Kawalan Pendedahan dan Perlindungan Diri.

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

**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 dari haba, percikan dan nyalaan api. Jauhkan daripada kanak-kanak. Jangan telan. Elakkan daripada terhidu wap atau kabus semburan. Elakkan daripada terkena mata, kulit dan pakaian. Elakkan sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang. Basuh dengan sempurna selepas pengendalian. Pastikan bekas sentiasa tertutup. Gunakan dengan pengudaraan yang mencukupi. Bekas simpanan, walaupun yang sudah dikosongkan, mungkin mengandungi wap. Jangan potong, gerudi, kisar, kimpal atau lakukan aktiviti serupa ke atas atau berhampiran dengan bekas kosong. 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 penyenaian	Nilai/Tatatanda
Triclopyr-2-butoxyethyl ester	Dow IHG	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	TWA	SKIN, DSEN, BEI
Fuels, Diesel, No. 2	ACGIH	TWA Pecahan boleh tersedut dan wap	100 mg/m <sup>3</sup> , jumlah hidrokarbon
	ACGIH	TWA	SKIN
Heavy aromatic naphtha	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , jumlah wap hidrokarbon
	Corteva OEL	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic	Corteva OEL	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , jumlah wap hidrokarbon
	Corteva OEL	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
Naphthalene	Corteva OEL	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	10 ppm
Naphthalene	ACGIH	TWA	SKIN
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
	Dow IHG	STEL	SKIN

MY PEL

TWA

52 mg/m<sup>3</sup> 10 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.

**Kawalan-kawalan pendedahan**

**Kawalan kejuruteraan:** Gunakan kawalan kejuruteraan untuk mengekalkan paras bawaan udara di bawah syarat atau garis panduan had pendedahan. Tiada syarat-syarat atau garis panduan bagi had pendedahan, guna dengan pengudaraan yang mencukupi. Pengudaraan ekzos tempatan mungkin perlu untuk sesetengah operasi.

**Langkah-langkah perlindungan individu**

**Perlindungan mata/muka:** Gunakan gogal kimia. Jika pendedahan menyebabkan ketidakselesaan mata, pakai respirator penuh muka.

**Perlindungan kulit**

**Perlindungan tangan:** Gunakan sarung tangan kalis bahan kimia pada bahan ini. Contoh bahan sarung tangan rintangan yang diutamakan termasuk: Polietilena. Etil vinil alkohol laminat ("EVAL"). Getah stirena/butadiena. Viton. Contoh bahan sarung tangan rintangan yang dibenarkan adalah termasuk: Getah Butil Polietilena berklorin. Getah asli ("lateks"). Neoprena. Getah nitril/butadiena ("nitril" atau "NBR"). Polivinil klorida ("PVC" atau "vinil"). 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 keperluan atau garis panduan had pendedahan. Jika tiada had keperluan dan garis panduan pendedahan, gunakan alat pernafasan yang dibenarkan. Apabila perlindungan pernafasan diperlukan, guna alat bantuan pernafasan serba lengkap atau saluran udara positif dengan bekalan udara serba lengkap yang diluluskan. Untuk keadaan kecemasan, pakai alat pernafasan swalengkap tekanan positif yang diluluskan.

---

**9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**

---

**Rupa**

**Keadaan Fizikal**

Cecair.

**Warna**

Kuning ke coklat

**Bau**

seakan gasolin

**Had Bau**

Tiada data disediakan

**pH**

Tiada data disediakan

**Julat/takat lebur**

Tidak berkenaan.

**Takat beku**

Tiada data disediakan

**Takat didih (760 mmHg)**

150 °C

Takat kilat	cawan tertutup 77 °C
Kadar Penyejatan (Butil Asetat = 1)	Tiada data disediakan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan	Tiada data disediakan
Had atas peletupan	Tiada data disediakan
Tekanan Wap	Tiada data disediakan
Ketumpatan Wap Relatif (Udara = 1)	>1
Ketumpatan Relatif (air = 1)	Tiada data disediakan
Keterlarutan air	emulsifiable
Pekali petakan (n-oktanol/air)	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	Tiada data disediakan
Suhu penguraian	Tiada data disediakan
Kelikatan Kinematik	Tiada data disediakan
Sifat ledakan	Tiada data disediakan
Sifat mengoksida	Tiada data disediakan
Ketumpatan Cecair	0.954 g/ml di; pada 20 °C <i>Terhitung.</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 dan tekanan yang disarankan.

**Kemungkinan tindak balas berbahaya:** Pempolimeran tidak akan terjadi.

**Keadaan untuk dielak:** Pendedahan kepada suhu tinggi boleh menyebabkan produk mengurai. Elakkan nyahcas statik.

**Bahan-bahan yang tidak serasi:** Elakkan sentuhan tidak sengaja dengan bahan kimia pemekaan seperti: Elakkan sentuhan dengan: Hidrokarbon berhalogen. Organik-organik berhalogen. Asid kuat. Bes kuat. Pengoksida kuat

**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. Nitrogen Oksida. Fosgen.

---

## 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

---

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

**Ketoksikan akut**

**Ketoksikan akut secara oral**

Ketoksikan rendah jika tertelan. Jika tertelan sedikit tanpa disengajakan semasa pengendalian operasi biasa berkemungkinan tidak menyebabkan kecederaan; walaubagaimanapun, tertelan dalam jumlah yang banyak boleh membawa kepada kecederaan.

Sebagai produk: Dos tunggal oral LD50 belum ditentukan.

Berdasarkan maklumat untuk komponen :  
LD50, Tikus, 2,500 mg/kg Dianggarkan.

**Ketoksikan akut secara sentuhan kulit**

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

Sebagai produk: LD50 dermis belum ditentukan. Berdasarkan maklumat untuk komponen :  
Dianggarkan.  
LD50, Arnab, > 2,000 mg/kg

**Ketoksikan akut secara penyedutan**

Pendedahan berlebihan berpanjangan boleh menyebabkan kesan-kesan buruk. Wap dari bahan yang dipanaskan boleh menyebabkan kesan-kesan buruk yang serius, termasuk kematian. Pendedahan berlebihan boleh menyebabkan kerengsaan pada saluran pernafasan atas (hidung dan kerongkong) serta paru-paru. Tanda dan simptom pendedahan berlebihan boleh termasuk: Sakit kepala. Pening. Mengantuk. Ketakselarasan.  
Sebagai produk: LC50 belum ditentukan.

**Kakisan/kerengsaan kulit**

Sentuhan singkat boleh menyebabkan kerengsaan kulit sederhana dengan kemerahan setempat. Boleh menyebabkan kulit kering dan mengelupas.

**Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**

Boleh menyebabkan kecederaan sederhana pada kornea.  
Boleh menyebabkan kecederaan kornea.  
Wap boleh menyebabkan kerengsaan mata yang dialami sebagai ketidakselesaan ringan dan kemerahan mata.

**Pemekaan**

Untuk bahan aktif:  
Menyebabkan reaksi alergi kulit apabila diuji pada tikus belanda.  
Bagi pelarut:  
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)**

Data yang sedia ada tidak mencukupi untuk menentukan pendedahan tunggal sasaran tertentu ketoksikan organ.

**Organ Sasaran Khusus Ketoksikan Sistemik (Pendedahan Berulang)**

Untuk bahan aktif:  
Pada haiwan, kesan-kesan telah dilaporkan pada organ-organ berikut:  
Ginjal.  
Hati.



Bagi pelarut:

Pada manusia, kesan-kesan telah dilaporkan pada organ-organ berikut:

Sistem saraf pusat.

Hati.

Sistem saraf periferi.

Pada haiwan, kesan-kesan telah dilaporkan pada organ-organ berikut:

Ginjal.

Tiroid.

Saluran kencing.

Paru-paru.

### **Kekarsinogenan**

Untuk bahan aktif yang serupa. Triclopyr. Tidak menyebabkan kanser pada haiwan makmal. Bagi pelarut: Telah menyebabkan tumor dalam ujian sapuan kulit pada haiwan.

### **Keteratogenesis**

Untuk bahan aktif: Bagi pelarut: Telah menjadi toksik kepada fetus dalam haiwan makmal pada dos yang toksik pada induk. Tidak menyebabkan kecacatan kelahiran pada haiwan makmal.

### **Ketoksikan pembiakan**

Untuk bahan aktif yang serupa. Triclopyr. Bagi pelarut: Dalam kajian haiwan makmal, kesan pada pembiakan telah dilihat hanya pada dos yang menghasilkan ketoksikan ketara pada haiwan induk.

### **Kemutagenan**

Untuk bahan aktif: Kajian ketoksikan genetik in vitro adalah negatif. Kajian ketoksikan genetik haiwan adalah negatif. Bagi pelarut: Kajian-kajian ketoksikan genetik in vitro adalah negatif dalam sesetengah kes dan positif dalam kes-kes yang lain. Kajian ketoksikan genetik haiwan memberi keputusan negatif dalam sesetengah kes, dan positif dalam kes lain.

### **Bahaya Aspirasi**

Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.

## **KOMPONEN MEMPENGARUHI TOKSIKOLOGI:**

### **Triclopyr-2-butoxyethyl ester**

#### **Ketoksikan akut secara penyedutan**

Pendedahan berpanjangan dijangka tidak menyebabkan kesan buruk. Berdasarkan pada data yang tersedia, kesan dadah tidak terlihat. Berdasarkan pada data yang tersedia, kerengsaan pernafasan tidak terlihat.

LC50, Tikus, 4 Hour, debu/kabut, > 4.8 mg/l Nilai LC50 lebih besar dari target konsentrasi maksimum.

### **Fuels, Diesel, No. 2**

#### **Ketoksikan akut secara penyedutan**

LC50, Tikus, jantan dan betina, 4 Hour, debu/kabut, 4.1 mg/l

### **Heavy aromatic naphtha**

#### **Ketoksikan akut secara penyedutan**

LC50, Tikus, 4 Hour, debu/kabut, > 4.8 mg/l

LC50, Tikus, 4 Hour, wap, > 0.2 mg/l Tidak ada kematian terjadi selepas pendedahan pada atmosfera tertepu.

**Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic****Ketoksikan akut secara penyedutan**

Untuk bahan yang sama: LC50, Tikus, 4 Hour, debu/kabut, > 5.28 mg/l

**Naphthalene****Ketoksikan akut secara penyedutan**

Pendedahan berlebihan boleh menyebabkan kerengsaan pada saluran pernafasan atas (hidung dan kerongkong). Pendedahan berlebihan boleh menyebabkan kecederaan paru-paru. Tanda dan simptom pendedahan berlebihan boleh termasuk: Sakit kepala. Kekeliruan. Berpeluh. Rasa loya dan/atau muntah-muntah.

LC50, Tikus, 4 Hour, wap, > 0.41 mg/l Nilai LC50 lebih besar dari target konsentrasi maksimum.

---

**12. MAKLUMAT EKOLOGI**

---

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

**Ekoketoksikan****Triclopyr-2-butoxyethyl ester****Ketoksikan akut pada ikan**

Bahan adalah sangat toksik kepada organisma akuatik atas dasar akut (LC50/EC50 antara 0.1 dan 1 mg/L dalam spesies paling sensitif

LC50, Lepomis macrochirus (Ikan matahari insang biru), ujian aliran terus, 96 Hour, 0.36 mg/l

LC50, Ikan, 96 Hour, 0.310 mg/l

**Ketoksikan akut pada invertebrat akuatik**

EC50, Daphnia magna (Kutu air), 48 Hour, 2.9 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 202

**Ketoksikan akut pada alga / tumbuhan akuatik**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau), 96 Hour, Perencatan kadar tumbesaran, > 3.00 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 201

ErC50, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0.0473 mg/l

NOEC, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0.00722 mg/l

**Ketoksikan kronik pada ikan.**

NOEC, Rainbow trout (Oncorhynchus mykiss), 0.0263 mg/l

**Ketoksikan kronik pada invertebrat akuatik**

NOEC, Daphnia magna (Kutu air), 21 d, bilangan anak, 1.6 mg/l

LOEC, Daphnia magna (Kutu air), 21 d, bilangan anak, 5.1 mg/l

MATC (Tahap Maksimum Toksik Diterima), Daphnia magna (Kutu air), 21 d, bilangan anak, 2.9 mg/l

**Ketoksikan pada Organisma Atas Tanah**

Bahan ini sedikit toksik kepada burung atas dasar akut (LD50 antara 501 dan 2000 mg/kg).

Bahan adalah sedikit toksik kepada burung pada asas pemakanan (LC50 antara 1001 dan 5000 ppm).

LD50 oral, Colinus virginianus (burung puyuh Bobwhite), 21 d, 735mg/kg berat badan

pemakanan LC50, Colinus virginianus (burung puyuh Bobwhite), 8 d, 1890mg/kg diet.

LD50 oral, Apis mellifera (lebah), 48 Hour, kematian, > 110µg/lebah

LD50 sentuhan, Apis mellifera (lebah), 48 Hour, kematian, > 100µg/lebah

**Ketoksikan pada organisma kediaman-tanah**

LC50, Eisenia fetida (cacing tanah), 14 d, > 1,042 mg/kg

**Fuels, Diesel, No. 2**

**Ketoksikan akut pada ikan**

Bahan ini sangat toksik kepada invertebrat akuatik atas dasar akut (LC50/EC50 antara 0.1 dan 1 mg/L).

Untuk famili bahan-bahan ini:

LC50, Danio rerio (ikan zebra), ujian semi-statik, 96 Hour, 48.0 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 203 atau yang Setara

Untuk famili bahan-bahan ini:

LC50, Atlantic silverside (Menidia menidia), ujian statik, 96 Hour, 130 mg/l

**Ketoksikan akut pada invertebrat akuatik**

Untuk famili bahan-bahan ini:

EC50, Daphnia magna (Kutu air), 48 Hour, 7.5 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 202 atau yang Setara

Untuk famili bahan-bahan ini:

LC50, Crustacean Chaetogammarus Marinus, 96 Hour, 0.62 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 202 atau yang Setara

**Ketoksikan akut pada alga / tumbuhan akuatik**

Untuk famili bahan-bahan ini:

EC50, Skeletonema costatum, 96 Hour, Biojissim, 160 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 201 atau yang Setara

**Heavy aromatic naphtha**

**Ketoksikan akut pada ikan**

Bahan adalah sedikit toksik kepada organisma akuatik atas dasar akut (LC50/EC50 antara 10 dan 100 mg/L dalam spesies paling sensitif yang telah diuji).

LC50, Gambusia affinis (Ikan nyamuk), 96 Hour, 811 mg/l

**Ketoksikan akut pada alga / tumbuhan akuatik**

EC50, Alga, 72 Hour, 21 - 165 mg/l

**Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**

**Ketoksikan akut pada ikan**

Untuk bahan yang sama:

Bahan adalah sederhana toksik kepada organisma akuatik atas dasar akut (LC50/EC50 antara 1 dan 10 mg/L dalam spesies paling sensitif yang telah dikaji).

EC50, Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout), 96 Hour, 3.6 mg/l

LL50, Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout), ujian semi-statik, 96 Hour, 2 - 5 mg/l

**Ketoksikan akut pada invertebrat akuatik**

Untuk bahan yang sama:

EC50, Daphnia magna (Kutu air), ujian semi-statik, 48 Hour, 1.1 mg/l

EL50, Daphnia magna (Kutu air), ujian statik, 48 Hour, 1.4 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 202

**Ketoksikan akut pada alga / tumbuhan akuatik**

Untuk bahan yang sama:

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau), 72 Hour, 7.9 mg/l

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau), ujian statik, 72 Hour, Perencatan tumbesaran (pengurangan kepadatan sel), 1 - 3 mg/l, Garis Panduan Ujian OECD 201

**Naphthalene**

**Ketoksikan akut pada ikan**

Bahan adalah sangat toksik kepada organisma akuatik atas dasar akut (LC50/EC50 antara 0.1 dan 1 mg/L dalam spesies paling sensitif  
LC50, Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout), 96 Hour, 0.11 mg/l

**Ketoksikan akut pada invertebrat akuatik**

EC50, Daphnia magna (Kutu air), ujian statik, 48 Hour, 1.6 - 24.1 mg/l

**Ketoksikan akut pada alga / tumbuhan akuatik**

ErC50, Skeletonema costatum, Perencatan kadar tumbesaran, 72 Hour, 0.4 mg/l

**Ketoksikan kronik pada ikan.**

NOEC, Lain-lain, Mengalir lalu, 40 d, kematian, 0.37 mg/l

**Keselajaran dan Keterdegradan**

**Triclopyr-2-butoxyethyl ester**

**Kebolehbidegradasian:** Biodegrasi kimia (hidrolisis) dijangka dalam alam sekitar. Bahan dijangka hanya biodegradasi secara perlahan-lahan (dalam persekitaran). Gagal ujian OECD/EEC bagi keterbidegradasikan tersedia.

10 hari Tingkap: Gagal

**Degradasi secara biologi:** 18 %

**Masa pendedahan:** 28 d

**Cara:** Garis Panduan Ujian OECD 301B atau yang Setara

**Keperluan Oksigen Teori:** 1.39 mg/mg

**Permintaan oksigen biologi (POB)**

Masa Pengeraman	BOD
	0.004 mg/mg

**Kestabilan dalam Air (separuh hayat)**

Hidrolisis, separuh hayat, 8.7 d, pH 7, Suhu separuh hayat 25 °C

**Fotodegradasi**

**Separuh hayat atmosfera:** 5.6 Hour

**Cara:** Dianggarkan.

**Fuels, Diesel, No. 2**

**Kebolehbidegradasian:** Bahan adalah tidak sedia biodegradasi mengikut panduan PPPE/KE.

10 hari Tingkap: Gagal

**Degradasi secara biologi:** 57.5 %

**Masa pendedahan:** 28 d

**Cara:** Garis Panduan Ujian OECD 301F atau yang Setara

**Heavy aromatic naphtha**

**Kebolehbidegradasian:** Bahan adalah tidak sedia biodegradasi mengikut panduan PPPE/KE.

**Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**

**Kebolehbiodegradasian:** Untuk bahan yang sama: Biodegradasi boleh berlaku dalam keadaan aerob (dengan kehadiran oksigen). Berdasarkan garis panduan ujian OECD yang ketat, bahan ini tidak boleh dianggap mudah terbiodegradasikan; namun, keputusan ujian tersebut tidak semestinya bererti bahan ini tidak terbiodegradasikan dalam keadaan alam sekitar.

**Degradasi secara biologi:** 58.6 %

**Masa pendedahan:** 28 d

**Cara:** Garis Panduan Ujian OECD 301F

**Naphthalene**

**Kebolehbiodegradasian:** Biodegradasi dalam keadaan makmal aerob statik adalah tinggi (BOD20 atau BOD28/ThOD > 40%).

**Keperluan Oksigen Teori:** 3.00 mg/mg

**Permintaan oksigen biologi (POB)**

Masa Pengeraman	BOD
5 d	57.000 %
10 d	71.000 %
20 d	71.000 %

**Fotodegradasi**

**Jenis Ujian:** Separa hayat (fotolisis tidak langsung)

**Pemeka:** radikal OH

**Separuh hayat atmosfera:** 5.9 Hour

**Cara:** Dianggarkan.

**Keupayaan bioakumulatif****Triclopyr-2-butoxyethyl ester**

**Bioakumulasi:** Potensi pembiopekatan adalah sederhana (BCF antara 100 dengan 3000 atau Log Pow antara 3 dengan 5).

**Pekali petakan (n-oktanol/air)(log Pow):** 4.62

**Faktor biokepekatan (BCF):** 110 Ikan

**Fuels, Diesel, No. 2**

**Bioakumulasi:** Tiada data relevan ditemui.

**Heavy aromatic naphtha**

**Bioakumulasi:** Untuk bahan yang sama: Potensi pembiopekatan adalah tinggi (BCF > 3000 atau log Pow antara 5 deng

**Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**

**Bioakumulasi:** Untuk bahan yang sama: Potensi pembiopekatan adalah tinggi (BCF > 3000 atau log Pow antara 5 deng

**Naphthalene**

**Bioakumulasi:** Potensi pembiopekatan adalah sederhana (BCF antara 100 dengan 3000 atau Log Pow antara 3 dengan 5).

**Pekali petakan (n-oktanol/air)(log Pow):** 3.3 Diukur

**Faktor biokepekatan (BCF):** 40 - 300 Ikan 28 d Diukur

### **Mobiliti dalam tanah**

#### **Triclopyr-2-butoxyethyl ester**

Pengiraan data penyerapan bermakna tidak mungkin disebabkan oleh kesan yang sangat pesat di dalam tanah.

Untuk degradasi produk:

Triclopyr.

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

#### **Fuels, Diesel, No. 2**

Tiada data relevan ditemui.

#### **Heavy aromatic naphtha**

Tiada data relevan ditemui.

#### **Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**

Tiada data tersedia.

#### **Naphthalene**

Potensi mobiliti dalam tanah adalah sederhana (Koc antara 150 dengan 500).

**Pekali sekatan (Koc):** 240 - 1300 Diukur

### **Keputusan PBT dan penilaian vPvB**

#### **Triclopyr-2-butoxyethyl ester**

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

#### **Fuels, Diesel, No. 2**

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

#### **Heavy aromatic naphtha**

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

#### **Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**

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

#### **Naphthalene**

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

### **Kesan-kesan mudarat yang lain**

#### **Triclopyr-2-butoxyethyl ester**

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

#### **Fuels, Diesel, No. 2**

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

#### **Heavy aromatic naphtha**

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

#### **Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**

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

#### **Naphthalene**

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:**

<b>Nama kiriman yang betul</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Triclopyr-2-butoxyethyl Ester)
<b>Nombor PBB</b>	UN 3082
<b>Kelas</b>	9
<b>Kumpulan bungkusan</b>	III
<b>Bahaya persekitaran</b>	Triclopyr-2-butoxyethyl Ester

#### **Klasifikasi untuk pengangkutan LAUT (IMO/IMDG)**

<b>Nama kiriman yang betul</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Triclopyr-2-butoxyethyl Ester)
<b>Nombor PBB</b>	UN 3082
<b>Kelas</b>	9
<b>Kumpulan bungkusan</b>	III
<b>Pencemar marin</b>	Triclopyr-2-butoxyethyl Ester
<b>Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran I atau II MARPOL 73/78 dan Kod IBC atau IGC</b>	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Klasifikasi untuk pengangkutan UDARA (IATA/ICAO)**

<b>Nama kiriman yang betul</b>	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Triclopyr-2-butoxyethyl Ester)
<b>Nombor PBB</b>	UN 3082
<b>Kelas</b>	9
<b>Kumpulan bungkusan</b>	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 PENGAWALSELIAAN

---

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**

Keselamatan	Kemudahbakaran	Ketidakstabilan
2	2	0

**Semakan**

Nombor Identifikasi: 199726 / Tarikh Diterbitkan: 21.05.2021 / Versi: 1.4

Kod DAS: GF-776

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

**Keterangan**

ACGIH	Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
Corteva OEL	Corteva Occupational Exposure Limit



Dow IHG	Panduan Kebersihan Industri Dow
MY PEL	Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.
SKIN	Absorbed via skin
SKIN, DSEN, BEI	Diserap melalui kulit, Pemeka Kulit, Índice Pendedahan Biologi
STEL	Had pendedahan jangka masa pendek
TWA	Purata Berpemberat Masa (TWA)

### 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