

Risalah Data Keselamatan

Safety data sheet

Mukasurat (Page): 1/24

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

1. Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Alverde

Cadangan penggunaan: racun serangga

Kegunaan: produk pelindung tanaman, racun serangga

Syarikat:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse
No 1 Persiaran Bandar Utama
47800 Petaling Jaya
Selangor D.E, MALAYSIA
Nombor Telefon: +60 3 7612 1888
Nombor Telefax: +60 3 7612 1777

Maklumat kecemasan:

Nombor Kecemasan Antarabangsa
Nombor Telefon: +49 180 2273-112

2. Pengenalan Bahaya

Pengelasan bahan dan campuran:

Kerengsaan mata/ kerosakan mata yang serius: Kat. 2

Toksik kepada pembiakan: Kat. Kategori tambahan untuk kesan pada atau melalui penyusuan.

Pendedahan berulang STOT: Kat. 2

Bahaya kronik kepada persekitaran akuatik.: Kat. 1

Unsur label dan pernyataan berjaga-jaga:

Piktogram:



Kata Isyarat:

Amaran

Pernyataan Bahaya:

H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H373	Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang.
H362	Boleh memudaratkan bayi yang menyusu badan.
H410	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan.
EUH401	Untuk mengelakkan risiko kepada kesihatan manusia dan alam sekitar, patuhi arahan semasa menggunakan bahan.

Pernyataan berjaga-jaga:

P101	Jika nasihat perubatan diperlukan, dapatkan bekas atau label produk.
P102	Jauhkan daripada kanak-kanak.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pencegahan):

P280	Pakai pelindung mata/muka.
P260	Jangan bernafaskan habuk/gas/kabut/wap.
P202	Jangan kendalikan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami.
P263	Elakkan daripada terkena bahan semasa hamil/menyusukan anak.
P270	Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Basuh bahagian badan yang tercemar sebersih-bersihnya selepas pengendalian.

Pernyataan Berjaga-jaga (Tindak Balas):

P305 + P351 + P338	JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
P314	Dapatkan nasihat/rawatan perubatan jika anda berasa tidak sihat.
P391	Pungut tumpahan. JIKA terdedah atau terkena bahan: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan. Jika kerengsaan mata berterusan: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.

Pernyataan Berjaga-jaga (Pelupusan):

P501	Lupuskan kandungan/ bekas ke tempat pengumpulan sisa berbahaya atau khusus.
------	---

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan:

Lihat seksyen 12 - Keputusan PBT dan Penilaian vPvB

Jika berkenaan, maklumat yang diberikan dalam bahagian ini tentang bahaya lain tidak menyebabkan pengelasan tetapi mungkin menyumbang kepada bahaya bahan atau campuran secara keseluruhan.

Boleh menyebabkan tindakbalas alahan : Mengandungi 1,2-BENZISOTIAZOL-3(2H)-ON

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

3. Komposisi dan Maklumat Mengenai Ramuan Bahan Kimia

Keadaan kimia

produk pelindung tanaman, racun serangga, pekatan ampaian (SC)

Ramuan berbahaya

Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Kandungan (berat/berat): 22.2 %
Nombor CAS: 139968-49-3

Repr.: Kat.
STOT RE: Kat. 2
Aquatic Chronic: Kat. 1
Faktor-M kronik: 10

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated

Kandungan (berat/berat): < 5 %
Nombor CAS: 78330-20-8

Acute Tox.: Kat. 4 (oral)
Eye Dam./Irrit.: Kat. 1

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-

Kandungan (berat/berat): < 5 %
Nombor CAS: 99734-09-5

Aquatic Chronic: Kat. 3

natrium-di-etil-heksil-sulfosukkinat

Kandungan (berat/berat): < 5 %
Nombor CAS: 577-11-7

Skin Corr./Irrit.: Kat. 2
Eye Dam./Irrit.: Kat. 1

1,2-benzisotiazol-3(2H)-on

Kandungan (berat/berat): < 0.05 %
Nombor CAS: 2634-33-5

Acute Tox.: Kat. 4 (oral)
Skin Corr./Irrit.: Kat. 2
Eye Dam./Irrit.: Kat. 1
Skin Sens.: Kat. 1
Aquatic Acute: Kat. 1
Faktor-M akut: 1
Faktor-M kronik: 1

propan-1,2-diol

Kandungan (berat/berat): < 10 %
Nombor CAS: 57-55-6

Bagi pengelasan yang tidak ditulis dengan penuh dalam bahagian ini, teks lengkap boleh didapati di bahagian 16.

4. Langkah-Langkah Pertolongan Cemas

Jika tersedut:

Tenangkan pesakit, alihkan ke tempat berudara bersih, dapatkan rawatan perubatan.

Apabila terkena kulit:

Basuh bersih-bersih dengan sabun dan air.

Apabila terkena mata:

Basuh mata yang terkena produk selama sekurang-kurangnya 15 minit di bawah aliran air sambil membuka mata.

Apabila tertelan:

Segera berkumur, kemudian minum 200-300 ml air, dapatkan rawatan perubatan.

Nota kepada doktor:

Gejala: Gejala dan kesan terpenting yang diketahui diterangkan didalam label (lihat bahagian 2) dan/atau bahagian 11., Simptom dan/atau kesan (lanjutan) tidak diketahui setakat ini

Nota kepada doktor:

Rawatan: Rawat mengikut gejala (nyahcemar, fungsi utama), tiada penawar khusus diketahui.

5. Langkah-Langkah Pemadaman Kebakaran

Bahan pemadam yang sesuai:

busa, serbuk kering, karbon dioksida, semburan air

Bahaya tertentu:

karbon monoksida, hidrogen florida, hidrogen sianida, karbon dioksida, nitrogen oksida

Bahan/kumpulan bahan yang dinyatakan boleh dibebaskan jika berlaku kebakaran.

Peralatan perlindungan khusus:

Gunakan alat pernafasan serba lengkap dan pakaian pelindung kimia.

Maklumat lanjut:

Dalam hal kebakaran dan/atau letupan jangan menyedut wasap. Pastikan bekas sejuk dengan menyembur air pada bekas jika terdedah kepada kebakaran. Kumpul air pemadam api yang tercemar secara berasingan, jangan biarkan ia mengalir ke dalam sistem pembetung atau efluen. Lupuskan sisa kebakaran dan air pemadam api yang tercemar menurut peraturan rasmi.

6. Langkah-Langkah Pelepasan Tidak Sengaja

Langkah pencegahan diri:

Elakkan dari bersentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Gunakan pakaian pelindung diri. Jangan bernafaskan wap/semburan

Langkah berjaga-jaga untuk alam sekitar:

Jangan lepaskan ke dalam subtanah/tanah. Jangan lepaskan ke dalam parit/air permukaan/air tanah.

Kaedah pembersihan atau penyerapan:

Bagi sejumlah kecil: Kutip dengan bahan penyerap yang sesuai (contohnya pasir, habuk gergaji, pengikat serba guna, kieselguhr).

Bagi sejumlah besar: Bina benteng tumpahan. Pam produk.

Lupuskan bahan yang diserap mengikut peraturan. Kumpul sisa ke dalam bekas yang sesuai, yang boleh dilabel dan ditutup ketat. Basuh bersih-bersih lantai dan objek yang tercemar dengan air dan bahan pencuci, patuhi peraturan alam sekitar.

7. Pengendalian dan Penyimpanan;

Pengendalian

Tiada langkah khusus diperlukan dengan syarat produk disimpan dan digunakan dengan betul. Pastikan pengalihudaraan menyeluruh di kawasan simpanan dan di tempat kerja. Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya. Tangan dan/atau muka hendaklah dibasuh sebelum rehat dan setelah tamat waktu bekerja.

Perlindungan terhadap kebakaran dan letupan:

Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan. Bahan/produk tidak mudah terbakar. Produk tidak meletup.

Penyimpanan

Asingkan daripada makanan dan makanan haiwan.

Maklumat lanjut tentang keadaan penyimpanan: Jauhkan daripada panas. Lindungi daripada pancaran terus cahaya matahari.

Kestabilan penyimpanan:

Tempoh penyimpanan: 60 bulan

Lindungi daripada suhu di bawah : 0 °C

Perubahan pada ciri produk boleh berlaku jika bahan/produk disimpan di bawah suhu yang dinyatakan untuk tempoh yang panjang.

Lindungi daripada suhu melebihi : 40 °C

Perubahan ciri produk boleh berlaku jika bahan/produk disimpan melebihi suhu yang dinyatakan bagi tempoh yang panjang.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Tiada had pendedahan pekerjaan yang diketahui.

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan pernafasan:

Perlindungan pernafasan yang sesuai bagi kepekatan yang tinggi atau kesan jangka panjang:

Penapis gabungan bagi gas/wap sebatian organik, tak organik, asid tak organik dan alkali (contohnya EN 14387 Jenis ABEK).

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Alverde**

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Perlindungan tangan:

Sarung tangan kalis kimia yang sesuai (EN 374) jika terkena secara langsung yang berpanjangan (Disyorkan: Indeks pelindung 6, sama dengan masa penelapan > 480 minit mengikut EN 374):
Misalnya getah nitril (0.4 mm), getah kloroprena (0.5 mm), polivinilklorida (0.7 mm) dan lainnya.

Perlindungan mata:

Kaca mata keselamatan dengan pelindung sisi (gogal berbingkai) (contohnya EN 166)

Perlindungan badan:

Perlindungan badan mesti dipilih bergantung kepada aktiviti dan pendedahan, contohnya apron, kasut perlindungan, pakaian perlindungan bahan kimia (Berdasarkan DIN-EN 465)

Langkah kebersihan dan keselamatan am:

Penyataan tentang kelengkapan pelindung diri dalam arahan penggunaan terpakai untuk penggunaan agen pelindung pertanian bagi pembungkusan terakhir. Disyorkan memakai pakaian kerja yang tertutup. Simpan pakaian kerja secara berasingan. Jauhkan daripada makanan, minuman dan barang makanan haiwan.

9. Sifat Fizikal dan Kimia

Bentuk:	cecair	
Warna:	putih	
Bau:	wangi sedikit	
Ambang bau:	Tidak ditentukan kerana berbahaya melalui penyedutan.	
nilai pH:	dianggarkan 6 - 8 (20 °C) (diukur dengan bahan yang tidak dicairkan)	
suhu penghabluran:	-2.3 °C	
takat didih:	dianggarkan 100 °C	(diukur)
Takat kilat:		(Arahan 92/69/EEC, A.9)
	Tiada takat kilat- Ukuran dibuat sehingga ke takat didih.	
Tahap penyejatan:	Tidak boleh digunakan	
Kemudahbakaran (pepejal/gas):	Berdasarkan struktur dan komposisi, tiada tanda-tanda yang menunjukkan bahan mudah terbakar.	

Had letupan bawah:	Hasil pengalaman kami dengan produk ini dan pengetahuan kami mengenai komposisinya kami menjangka tidak terdapat bahaya selagi produk ini digunakan dengan cara yang sesuai dan menurut penggunaan yang dicadangkan.	
Had letupan atas:	Hasil pengalaman kami dengan produk ini dan pengetahuan kami mengenai komposisinya kami menjangka tidak terdapat bahaya selagi produk ini digunakan dengan cara yang sesuai dan menurut penggunaan yang dicadangkan.	
Suhu pencucuhan:	485 °C	(Arahan 92/69/EEC, A.15)
Penguraian terma:	197 °C , 40 kJ/kg	(DDK (OECD 113))
Bahaya letupan:	240 °C , 135 kJ/kg	(DDK (OECD 113))
Sifat yang menggalakkan kebakaran:	Berdasarkan struktur kimia tiada petunjuk ciri-ciri mudah meletup. Berdasarkan sifat strukturnya produk ini tidak dikelasifikasikan sebagai pengoksida.	
Tekanan Wap:	dianggarkan 23.3 hPa (20 °C) Maklumat terpakai kepada pelarut.	
Kepekatan:	dianggarkan 1.08 g/cm ³ (20 °C)	
Ketumpatan wap relatif (udara):	Tidak boleh digunakan	
Keterlarutan dalam air:	mudah terserak	
Pekali petakan n-oktanol/air (log Pow):	Tidak boleh digunakan	
Kelikatan, dinamik:	26 mPa.s (20 °C, 100 1/s)	

Maklumat lain:

Jika perlu, maklumat tentang parameter fizikal and kimia ada dinyatakan didalam bahagian ini.

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Keadaan yang perlu dielakkan:

Lihat MSDS bahagian 7 - Pengendalian dan Penyimpanan.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Alverde**

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Penguraian terma: 197 °C, 40 kJ/kg (DDK (OECD 113))

Penguraian terma: 240 °C, 135 kJ/kg (DDK (OECD 113))

Bahan yang perlu dielakkan:
asid kuat, bes kuat, agen pengoksida yang kuatTindak balas berbahaya:
Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.Bahan penguraian berbahaya:
Tiada produk penguraian yang berbahaya jika disimpan dan dikendalikan seperti yang ditetapkan/dinyatakan.

11. Maklumat Toksikologi

Ketoksikan akut

Penilaian ketoksikan akut:
Tidak toksik selepas sekali terkena kulit Tidak toksik selepas sekali ditelan. Tidak toksik jika tersedut.Data eksperimen/dikira:
LD50 tikus (melalui mulut): > 2,000 mg/kg (Garis panduan OECD 423)
Tiada kematian diperhatikanLC50 tikus (melalui penyedutan): > 5.2 mg/l 4 h (Garis panduan OECD 403)
Tiada kematian diperhatikanLD50 tikus (dermal): > 4,000 mg/kg (Garis panduan OECD 402)
Tiada kematian diperhatikan

Kerengsaan

Penilaian kesan merengsa:
Boleh menyebabkan sedikit kerengsaan pada mata. Tidak merengsakan kulit.Data eksperimen/dikira:
Kakisan/Kerengsaan kulit arnab:

Kerosakkan/kerengsaan mata yang serius arnab:

Pemekaan pernafasan/kulit

Penilaian pemekaan:
Tidak terdapat bukti pemekaan kulit yang berpotensi.Data eksperimen/dikira:
ujian Buehler terubah suai marmut:

Kemutagenan sel germa

Penilaian kemutagenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Ujian kemutagenan membuktikan tiada potensi genotoksik .

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Keputusan pelbagai ujian haiwan tidak menunjukkan kesan karsonogen.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Keputusan kajian haiwan tidak menunjukkan kesan gangguan kesuburan.

Ketoksikan perkembangan

Penilaian keteratogenan:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen. Kajian haiwan tidak menunjukkan kesan yang menjejaskan kesuburan pada dos yang tidak toksik kepada haiwan induk.

Ketoksikan khusus organ sasaran (sekali pendedahan):

Penilaian sekali STOT:

Maklumat yang ada tidak cukup untuk membuat penilaian.

Ketoksikan dos berulang dan Ketoksikan organ sasaran tertentu (pededahan berulang)

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Penilaian ketoksikan dos berulang:

Pendedahan berulang-ulang melalui mulut mungkin memberi kesan kepada organ tertentu.

Bahaya penyedutan

Tiada bahaya penyedutan dijangka.

Maklumat lain yang berkaitan dengan ketoksikan

Penyalahgunaan boleh memudaratkan kesihatan.

12. Maklumat Ekologi

Keekotoksikan

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Penilaian ketoksikan akuatik:

Amat memudaratkan organisma akuatik Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada alam sekitar akuatik.

Ketoksikan kepada ikan:

LC50 (96 h) 1.036 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Invertebrat air:

EC50 (48 h) 11.627 mg/l, *Daphnia magna*

Tumbuhan akuatik:

EC50 (72 h) 44.281 mg/l (kadar pertumbuhan), *Pseudokirchneriella subcapitata*Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (72 h) 5.405 mg/l, *Pseudokirchneriella subcapitata*

Ketoksikan kronik kepada ikan:

Tiada kesan kepekatan yang diperhatikan (148 hari) > 0.069 mg/l, *Brachydanio rerio***Mobiliti**

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Penilaian pengangkutan di antara bahagian di persekitaran:

Diikuti dengan pendedahan kepada tanah, penjerapan ke atas zarah tanah

Keterusan dan boleh keterdegradasikanPenilaian biodegradasi dan penyingkiran (H₂O):

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Potensi Biotumpukan

Penilaian potensi bioakumulasi:

Produk belum diuji. Penyataan diambil daripada ciri setiap komponen.

Maklumat tentang : Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Potensi Biotumpukan:

Faktor Kebiopekatan: 800, *Brachydanio rerio*

Tidak dijangka terakumulasi dalam organisma.

Faktor Kebiopekatan: 1,071, *Pimephales promelas*

Berdasarkan berat bukti, sebatian tidak akan bioakumulasi.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:

Jangan lepaskan produk ke persekitaran tanpa kawalan.

13. Maklumat Pelupusan

Mesti dihantar ke loji pembakaran yang sesuai, mematuhi peraturan

Pembungkusan tercemar:

Bungkusan yang tercemar hendaklah dikosongkan sejauh yang boleh dan dilupuskan dengan cara yang sama melupuskan bahan/produk.

14. Maklumat Pengangkutan

Pengangkutan domestik:

Kelas bahaya:	9
Kumpulan pembungkusan:	III
Nombor-ID:	UN 3082
Label Bahaya:	9, EHSM
Nama penghantaran yang betul:	BAHAN YANG MEMBAHAYAKAN ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S (mengandungi HYDRAZINE CARBOXAMIDE)

Maklumat lanjut

Kod Hazchem:3Z

Nombor IERG:47

Pengangkutan laut

IMDG

Kelas bahaya:	9
Kumpulan pembungkusan:	III
Nombor-ID:	UN 3082
Label Bahaya:	9, EHSM
Bahan pencemar laut:	YA
Nama penghantaran yang betul:	BAHAN YANG MEMBAHAYAKAN ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S (mengandungi HYDRAZINE CARBOXAMIDE)

Pengangkutan udara

IATA/ICAO

Kelas bahaya:	9
Kumpulan pembungkusan:	III
Nombor-ID:	UN 3082
Label Bahaya:	9, EHSM
Nama penghantaran yang betul:	BAHAN YANG MEMBAHAYAKAN ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S (mengandungi HYDRAZINE CARBOXAMIDE)

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan IBC

Peraturan:	Tidak dinilai
Penghantaran yang diluluskan:	Tidak dinilai
Nama pencemaran:	Tidak dinilai
Kategori pencemaran:	Tidak dinilai
Jenis Kapal:	Tidak dinilai

15. Maklumat Pengawalseliaan

Peraturan lain

Terpakai pada pengguna alat pelindung : ' Untuk mengelakkan risiko kepada manusia dan alam sekitar, patuhi arahan penggunaan.' (Arahan 1999/45/EEC, Artikel 10, No 1.2)

16. Maklumat lain

Cadangan penggunaan: racun serangga

Teks penuh pengelasan, simbol bahaya dan pernyataan bahaya, jika dinyatakan dalam seksyen 2 atau 3:

Repr.	Toksik kepada pembiakan
STOT RE	Pendedahan berulang STOT
Aquatic Chronic	Bahaya kronik kepada persekitaran akuatik.
Acute Tox.	Ketoksikan akut
Eye Dam./Irrit.	Kerengsaan mata/ kerosakan mata yang serius
Skin Corr./Irrit.	Kakistan/kerengsaan kulit
Skin Sens.	Pemeka kulit
Aquatic Acute	Bahaya akut kepada persekitaran akuatik

Garis menegak pada margin sebelah kiri tangan menunjukkan pindaan dari versi sebelumnya.

Data yang terdapat dalam risalah data keselamatan ini adalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman kami, dan menerangkan tentang produk yang berkaitan dengan keperluan keselamatan sahaja. Data tidak menyatakan ciri produk (spesifikasi produk). Data dalam risalah data keselamatan ini juga tidak menyatakan apa-apa ciri khusus atau kesesuaian produk yang dipersetujui untuk apa-apa tujuan tertentu. Penerima produk bertanggungjawab untuk memastikan bahawa apa-apa hak pemilikan serta undang-undang dan perundangan sedia ada dipatuhi.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

1. Identification of the chemical and of the supplier

Alverde

Recommended use: insecticide

Use: crop protection product, insecticide

Company:

BASF (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 19.02 Level 19, 1 Powerhouse
No 1 Persiaran Bandar Utama
47800 Petaling Jaya
Selangor D.E, MALAYSIA
Telephone: +60 3 7612 1888
Telefax number: +60 3 7612 1777

Emergency information:

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

2. Hazard identification

Classification of the substance and mixture:

Serious eye damage/eye irritation: Cat. 2

Reproductive toxicity: Cat. Additional category for effects on or via lactation.

Specific target organ toxicity — repeated exposure: Cat. 2

Hazardous to the aquatic environment - chronic: Cat. 1

Label elements and precautionary statement:

Pictogram:



Signal Word:

Warning

Hazard Statement:

H319	Causes serious eye irritation.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H362	May cause harm to breast-fed children.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
EUH401	To avoid risks to human health and the environment, comply with the instructions for use.

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Precautionary Statement:

P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.
 P102 Keep out of reach of children.

Precautionary Statements (Prevention):

P280 Wear eye/face protection.
 P260 Do not breathe dust/gas/mist/vapours.
 P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
 P263 Avoid contact during pregnancy/while nursing.
 P270 Do not eat, drink or smoke when using this product.
 P264 Wash contaminated body parts thoroughly after handling.

Precautionary Statements (Response):

P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P314 Get medical advice/attention if you feel unwell.
 P391 Collect spillage.
 P308 + P311 IF exposed or concerned: Call a POISON CENTER or doctor/physician.
 P337 + P311 If eye irritation persists: Call a POISON CENTER or doctor/physician.

Precautionary Statements (Disposal):

P501 Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point.

Other hazards which do not result in classification:

See section 12 - Results of PBT and vPvB assessment.

If applicable information is provided in this section on other hazards which do not result in classification but which may contribute to the overall hazards of the substance or mixture.

May produce an allergic reaction. Contains: 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ONE

3. Composition/information on ingredients

Chemical nature

crop protection product, insecticide, suspension concentrate (SC)

Hazardous ingredients

Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Content (W/W): 22.2 %

CAS Number: 139968-49-3

Repr.: Cat. Add. cat. lact.

STOT RE: Cat. 2

Aquatic Chronic: Cat. 1

M-factor chronic: 10

Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Content (W/W): < 5 %
CAS Number: 78330-20-8

Acute Tox.: Cat. 4 (oral)
Eye Dam./Irrit.: Cat. 1

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-

Content (W/W): < 5 %
CAS Number: 99734-09-5

Aquatic Chronic: Cat. 3

sodium-di-ethyl-hexyl-sulfosuccinate

Content (W/W): < 5 %
CAS Number: 577-11-7

Skin Corr./Irrit.: Cat. 2
Eye Dam./Irrit.: Cat. 1

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Content (W/W): < 0.05 %
CAS Number: 2634-33-5

Acute Tox.: Cat. 4 (oral)
Skin Corr./Irrit.: Cat. 2
Eye Dam./Irrit.: Cat. 1
Skin Sens.: Cat. 1
Aquatic Acute: Cat. 1
M-factor acute: 1
M-factor chronic: 1

propane-1,2-diol

Content (W/W): < 10 %
CAS Number: 57-55-6

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

4. First-Aid Measures

If inhaled:

Keep patient calm, remove to fresh air, seek medical attention.

On skin contact:

Wash thoroughly with soap and water.

On contact with eyes:

Wash affected eyes for at least 15 minutes under running water with eyelids held open.

On ingestion:

Immediately rinse mouth and then drink 200-300 ml of water, seek medical attention.

Note to physician:

Symptoms: The most important known symptoms and effects are described in the labelling (see section 2) and/or in section 11., (Further) symptoms and / or effects are not known so far

Note to physician:

Treatment: Treat according to symptoms (decontamination, vital functions), no known specific antidote.

5. Fire-Fighting Measures

Suitable extinguishing media:

foam, dry powder, carbon dioxide, water spray

Specific hazards:

carbon monoxide, hydrogen fluoride, hydrogen cyanide, carbon dioxide, nitrogen oxides

The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire.

Special protective equipment:

Wear self-contained breathing apparatus and chemical-protective clothing.

Further information:

In case of fire and/or explosion do not breathe fumes. Keep containers cool by spraying with water if exposed to fire. Collect contaminated extinguishing water separately, do not allow to reach sewage or effluent systems. Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations.

6. Accidental Release Measures

Personal precautions:

Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Use personal protective clothing. Do not breathe vapour/spray.

Environmental precautions:

Do not discharge into the subsoil/soil. Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.

Methods for cleaning up or taking up:

For small amounts: Pick up with suitable absorbent material (e.g. sand, sawdust, general-purpose binder, kieselguhr).

For large amounts: Dike spillage. Pump off product.

Dispose of absorbed material in accordance with regulations. Collect waste in suitable containers, which can be labeled and sealed. Clean contaminated floors and objects thoroughly with water and detergents, observing environmental regulations.

7. Handling and Storage

Handling

No special measures necessary if stored and handled correctly. Ensure thorough ventilation of stores and work areas. When using do not eat, drink or smoke. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift.

Protection against fire and explosion:

No special precautions necessary. The substance/product is non-combustible. Product is not explosive.

Storage

Segregate from foods and animal feeds.

Further information on storage conditions: Keep away from heat. Protect from direct sunlight.

Storage stability:

Storage duration: 60 Months

Protect from temperatures below: 0 °C

Changes in the properties of the product may occur if substance/product is stored below indicated temperature for extended periods of time.

Protect from temperatures above: 40 °C

Changes in the properties of the product may occur if substance/product is stored above indicated temperature for extended periods of time.

8. Exposure controls and personal protection

Components with occupational exposure limits

No occupational exposure limits known.

Personal protective equipment

Respiratory protection:

Suitable respiratory protection for higher concentrations or long-term effect: Combination filter for gases/vapours of organic, inorganic, acid inorganic and alkaline compounds (e.g. EN 14387 Type ABEK).

Hand protection:

Suitable chemical resistant safety gloves (EN 374) also with prolonged, direct contact (Recommended: Protective index 6, corresponding > 480 minutes of permeation time according to EN 374): E.g. nitrile rubber (0.4 mm), chloroprene rubber (0.5 mm), butyl rubber (0.7 mm) etc.

Eye protection:

Safety glasses with side-shields (frame goggles) (e.g. EN 166)

Body protection:

Body protection must be chosen depending on activity and possible exposure, e.g. apron, protecting boots, chemical-protection suit (according to EN 14605 in case of splashes or EN ISO 13982 in case of dust).

General safety and hygiene measures:

The statements on personal protective equipment in the instructions for use apply when handling crop-protection agents in final-consumer packing. Wearing of closed work clothing is recommended. Store work clothing separately. Keep away from food, drink and animal feeding stuffs.

9. Physical and Chemical Properties

Form: liquid

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Alverde**

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Colour:	white	
Odour:	faintly aromatic	
Odour threshold:	Not determined since harmful by inhalation.	
pH value:	approx. 6 - 8 (20 °C) (measured with the undiluted substance)	
crystallization temperature:	-2.3 °C	
Boiling point:	approx. 100 °C	(measured)
Flash point:	No flash point - Measurement made up to the boiling point.	(Directive 92/69/EEC, A.9)
Evaporation rate:	not applicable	
Flammability (solid/gas):	Based on the structure or composition there is no indication of flammability	
Lower explosion limit:	As a result of our experience with this product and our knowledge of its composition we do not expect any hazard as long as the product is used appropriately and in accordance with the intended use.	
Upper explosion limit:	As a result of our experience with this product and our knowledge of its composition we do not expect any hazard as long as the product is used appropriately and in accordance with the intended use.	
Ignition temperature:	485 °C	(Directive 92/69/EEC, A.15)
Thermal decomposition:	197 °C , 40 kJ/kg	(DSC (OECD 113))
Explosion hazard:	240 °C , 135 kJ/kg Based on the chemical structure there is no indicating of explosive properties.	(DSC (OECD 113))
Fire promoting properties:	Based on its structural properties the product is not classified as oxidizing.	
Vapour pressure:	approx. 23.3 hPa (20 °C) Information applies to the solvent.	
Density:	approx. 1.08 g/cm ³ (20 °C)	

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Relative vapour density (air):
not applicable

Solubility in water: dispersible
Partitioning coefficient n-octanol/water (log Pow):
not applicable

Viscosity, dynamic: 26 mPa.s
(20 °C, 100 1/s)

Other Information:

If necessary, information on other physical and chemical parameters is indicated in this section.

10. Stability and Reactivity

Conditions to avoid:

See MSDS section 7 - Handling and storage.

Thermal decomposition: 197 °C, 40 kJ/kg (DSC (OECD 113))

Thermal decomposition: 240 °C, 135 kJ/kg (DSC (OECD 113))

Substances to avoid:

strong acids, strong bases, strong oxidizing agents

Hazardous reactions:

No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/indicated.

Hazardous decomposition products:

No hazardous decomposition products if stored and handled as prescribed/indicated.

11. Toxicological Information

Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:

Virtually nontoxic after a single skin contact. Virtually nontoxic after a single ingestion. Virtually nontoxic by inhalation.

Experimental/calculated data:

LD50 rat (oral): > 2,000 mg/kg (OECD Guideline 423)

No mortality was observed.

LC50 rat (by inhalation): > 5.2 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

No mortality was observed.

LD50 rat (dermal): > 4,000 mg/kg (OECD Guideline 402)

No mortality was observed.

Irritation

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Assessment of irritating effects:

May cause slight irritation to the eyes. Not irritating to the skin.

Experimental/calculated data:

Skin corrosion/irritation rabbit:

Serious eye damage/irritation rabbit:

Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

There is no evidence of a skin-sensitizing potential.

Experimental/calculated data:

modified Buehler test guinea pig:

Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. Mutagenicity tests revealed no genotoxic potential.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. The results of various animal studies gave no indication of a carcinogenic effect.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. The results of animal studies gave no indication of a fertility impairing effect.

Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components. Animal studies gave no indication of a developmental toxic effect at doses that were not toxic to the parental animals.

Specific target organ toxicity (single exposure):

Assessment of STOT single:

The available information is not sufficient for the evaluation of specific target organ toxicity.

Repeated dose toxicity and Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Assessment of repeated dose toxicity:

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Assessment of repeated dose toxicity:

Repeated oral exposure may affect certain organs.

Aspiration hazard

No aspiration hazard expected.

Other relevant toxicity information

Misuse can be harmful to health.

12. Ecological Information

Ecotoxicity

Assessment of aquatic toxicity:

Acutely harmful for aquatic organisms. May cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Toxicity to fish:

LC50 (96 h) 1.036 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Aquatic invertebrates:

EC50 (48 h) 11.627 mg/l, *Daphnia magna*

Aquatic plants:

EC50 (72 h) 44.281 mg/l (growth rate), *Pseudokirchneriella subcapitata*

No observed effect concentration (72 h) 5.405 mg/l, *Pseudokirchneriella subcapitata*

Chronic toxicity to fish:

No observed effect concentration (148 d) > 0.069 mg/l, *Brachydanio rerio*

Mobility

Assessment transport between environmental compartments:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Assessment transport between environmental compartments:

Following exposure to soil, adsorption to solid soil particles is probable, therefore contamination of groundwater is not expected.

Persistence and degradability

Assessment biodegradation and elimination (H₂O):

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Bioaccumulation potential

Assessment bioaccumulation potential:

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Information on: Hydrazinecarboxamide, 2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]-

Bioaccumulation potential:

Bioconcentration factor: 800, Brachydanio rerio

Accumulation in organisms is not to be expected.

Bioconcentration factor: 1,071, Pimephales promelas

Based on a weight of evidence, the compound will not bioaccumulate.

Additional information

Other ecotoxicological advice:

Do not discharge product into the environment without control.

13. Disposal Considerations

Must be sent to a suitable incineration plant, observing local regulations.

Contaminated packaging:

Contaminated packaging should be emptied as far as possible and disposed of in the same manner as the substance/product.

14. Transport Information

Domestic transport:

Hazard class: 9

Packing group: III

ID number: UN 3082

Hazard label: 9, EHS

Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S. (contains HYDRAZINE CARBOXAMIDE)

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Produk (Product): **Alverde**

Versi (Version): 5.0

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Further information

Hazchem Code:3Z

IERG Number:47

Sea transport

IMDG

Hazard class:	9
Packing group:	III
ID number:	UN 3082
Hazard label:	9, EHSM
Marine pollutant:	YES
Proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains HYDRAZINE CARBOXAMIDE)

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class:	9
Packing group:	III
ID number:	UN 3082
Hazard label:	9, EHSM
Proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains HYDRAZINE CARBOXAMIDE)

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Regulation:	Not evaluated
Shipment approved:	Not evaluated
Pollution name:	Not evaluated
Pollution category:	Not evaluated
Ship Type:	Not evaluated

15. Regulatory Information**Other regulations**

For the user of this plant-protective product applies: 'To avoid risks to man and the environment, comply with the instructions for use.' (Directive 1999/45/EC, Article 10, No. 1.2)

16. Other Information

Recommended use: insecticide

BASF Risalah Data Keselamatan (BASF Safety data sheet)

Tarikh / Disemak (Date / Revised): 01.10.2018

Versi (Version): 5.0

Produk (Product): **Alverde**

(30265083/SDS_CPA_MY/MS)

Tarikh cetakan (Date of print) 03.09.2020

Full text of classifications, hazard symbols and hazard statements, if mentioned in section 2 or 3:

Repr.	Reproductive toxicity
STOT RE	Specific target organ toxicity — repeated exposure
Aquatic Chronic	Hazardous to the aquatic environment - chronic
Acute Tox.	Acute toxicity
Eye Dam./Irrit.	Serious eye damage/eye irritation
Skin Corr./Irrit.	Skin corrosion/irritation
Skin Sens.	Skin sensitization
Aquatic Acute	Hazardous to the aquatic environment - acute

Vertical lines in the left hand margin indicate an amendment from the previous version.

The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and describe the product only with regard to safety requirements. This safety data sheet is neither a Certificate of Analysis (CoA) nor technical data sheet and shall not be mistaken for a specification agreement. Identified uses in this safety data sheet do neither represent an agreement on the corresponding contractual quality of the substance/mixture nor a contractually designated use. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.