



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

1/12
Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

SEKSYEN 1: PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

1.1 Pengecam produk

Nama dagangan AQUA RESIGEN
Kod produk (UVP) 86217600

1.2 Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran serta penggunaan yang tidak dibenarkan

Penggunaan Racun serangga

1.3 Butiran berkenaan pembekal helaian data keselamatan

Pembekal	Bayer AG Kaiser-Wilhelm-Allee 1 51373 Leverkusen Germany	Pengedar tempatan Bayer Co. (Malaysia) Sdn Bhd B-19-1 & B-19-2, The Ascent Paradigm, No. 1, Jalan SS 7/26A, Kelana Jaya, 47301 Petaling Jaya, Selangor. Malaysia
-----------------	---	---

Telefon 03 7801 3088 (waktu pejabat)

Faks 03 7886 3338

1.4 Nombor telefon kecemasan

Jika berlaku KERACUNAN, Malaysian Emergency Response Services (999)
sila hubungi



Talian Global Respon +1 (760) 476-3964 (Syarikat 3E untuk Bayer AG, Crop Science)
Insiden (24j)

SEKSYEN 2: PENGENALAN BAHAYA

2.1 Pengelasan bahan atau campuran

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

Ketoksikan akuatik kronik: Kategori 1

H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Ketoksikan akuatik akut: Kategori 1

H400 Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

Pemekaan kulit: Kategori 1

H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

2/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

2.2 Elemen label

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

Label bahaya bagi bekalan / penggunaan diperlukan.

Komponen-komponen berbahaya yang mesti disenaraikan pada label:

- S-Bioallethrin
- Piperonyl butoxide
- Permethrin



Kata isyarat: Amaran

Penyataan bahaya

H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

P280 Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata.
P308 + P311 JIKA terdedah atau terkena bahan: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
P391 Pungut kumpul tumpahan.
P501 Lupuskan kandungan/bekas ke menurut peraturan tempatan.

2.3 Bahaya Lain

Sensasi kulit boleh berlaku, seperti pembakaran atau rasa pedih di muka dan mukosa. Walau bagaimanapun, sensasi ini tidak menyebabkan luka-luka dan bersifat sementara (maks. 24 jam).

SEKSYEN 3: KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

3.2 Campuran

Sifat bahan kimia

Emulsi, Minyak Dalam Air (EW)
S-Bioallethrin 1,42 g/l; Piperonylbutoxide 98,4 g/l; Permethrin 102,7 g/l

Komponen berbahaya

Nama	No.-CAS	Kepekatan [%]
S-Bioallethrin	28434-00-6	0.143
Permethrin	52645-53-1	10.33
Piperonyl butoxide	51-03-6	9.9
Distillates (petroleum), hydrotreated light	64742-47-8	> 1.00 – < 10.00
3-Phenoxybenzyl alcohol	13826-35-2	> 0.1 – < 1.0
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	2634-33-5	> 0.005 – < 0.05
reaction mass of 5-chloro-2- methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-	55965-84-9	> 0.00015 – < 0.0015



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

3/12
Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

one (3:1)

Maklumat lanjut

S-Bioallethrin	28434-00-6	Faktor-M: 10 (acute)
Permethrin	52645-53-1	Faktor-M: 1,000 (acute), 1,000 (chronic)
Piperonyl butoxide	51-03-6	Faktor-M: 1 (acute)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one	2634-33-5	Faktor-M: 10 (acute)
reaction mass of 5-chloro-2- methyl-2H-isothiazol-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)	55965-84-9	Faktor-M: 100 (acute), 100 (chronic)

BAHAGIAN 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum	Pindah dari kawasan berbahaya. Tempat dan angkut mangsa dalam kedudukan stabil (berbaring mendatar). Tanggalkan pakaian yang tercemar dengan segera dan dijauhi.
Penyedutan	Pindah ke udara bersih. Kekalkan pesakit panas dan dalam keadaan rehat. Hubungi pakar perubatan atau Pusat Kawalan Racun dengan serta merta.
Bersentuh dengan kulit	Basuh sehingga bersih dengan sabun dan air, jika ada dengan polietilena glikol 400, kemudiannya bilas dengan air. Air suam boleh meningkatkan tahap subjektif kerengsaan / paresthesia. Ini bukan satu tanda keracunan sistemik. Dalam kes kerengsaan kulit, penggunaan minyak atau losyen yang mengandungi vitamin E boleh dipertimbangkan. Hubungi pakar perubatan atau Pusat Kawalan Racun dengan serta merta.
Terkena mata	Bilas serta merta dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada, selepas 5 minit pertama, kemudian teruskan membilas mata. Air suam boleh meningkatkan tahap subjektif kerengsaan / paresthesia. Ini bukan satu tanda keracunan sistemik. Sapukan ubat titis mata yang menenangkan, jika perlu ubat titis mata anestetik. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan berlaku dan berkekalan. Hubungi pakar perubatan atau Pusat Kawalan Racun dengan serta merta.
Termakan	JANGAN paksa mangsa muntah. Bilas mulut. Jangan biarkan mangsa tidak dijaga. Risiko produk termasuk ke dalam paru-paru bila muntah setelah termakan. Hubungi pakar perubatan atau Pusat Kawalan Racun dengan serta merta.

4.2 Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh

Simptom-simptom	Setempat:, Kulit dan paraesthesia mata yang boleh menjadi teruk, Biasanya sementara dengan resolusi dalam tempoh 24 jam, Kulit, mata dan kerengsaan membran mukus, Batuk, Bersin
------------------------	--



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

4/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

Sistemik: ketidakselesaan pada dada, tachycardia, Hipotension, Mual, Sakit perut, Cirit-birit, Muntah-muntah, Penglihatan kabur, Sakit kepala, Tiada selera makan, Sifat tidur, Coma, Sawan, Gegaran, Keadaan sujud, Laluan udara hiperreaksi, Pulmonari edema, Debaran jantung, Pergerakan otot, Sikap tidak peduli, Pening

Aspirasi boleh menyebabkan edema pulmonari dan pneumonitis.

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

Risiko-risiko

Produk ini mengandungi piretroid. Keracunan piretroid tidak patut dikelirukan dengan keracunan karbamat dan organofosfat.

Mengandungi larutan hidrokarbon. Boleh mengakibatkan bahaya gejala aspirasi.

Rawatan

Rawatan sistemik: Rawatan awal: simptomatik. Pantau: fungsi pernafasan dan jantung. Dalam kes pengambilan lavaj gastrik perlu dipertimbangkan dalam kes-kes seperti termakan ketara hanya dalam 2 jam pertama. Walau bagaimanapun, penggunaan arang diaktifkan dan natrium sulfat adalah dinasihatkan. Kekalkan saluran pernafasan bersih. Oksigen atau pemulihan pernafasan jika diperlukan. Dalam kes sawan, benzodiazepine (cth. diazepam) perlu diberi mengikut rejimen standard. Jika tidak berkesan, phenobarbital boleh digunakan. Lawan: atropine. Lawan: derivatif adrenalin. Tiada penawar khusus. Pemulihan adalah spontan dan tanpa sebarang komplikasi. Sekiranya berlaku aspirasi, intubasi dan lavaj bronkial perlu dipertimbangkan. Pantau: ginjal, hati dan fungsi pankreas.

Dalam kes kerengsaan kulit, penggunaan minyak atau losyen yang mengandungi vitamin E boleh dipertimbangkan.

SEKSYEN 5: LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

5.1 Bahan pemadaman

Sesuai

Gunakan semburan air, busa tahan alkohol, kimia kering atau karbon dioksida.

5.2 Bahaya khusus yang timbul disebabkan bahan atau campuran ini

Gas berbahaya berkembang sekiranya berlaku kebakaran.

5.3 Nasihat untuk pemadam kebakaran

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran

Jika berlaku kebakaran dan/atau ledakan jangan menghidu wasap. Sekiranya berlaku kebakaran, pakai alat pernafasan serba lengkap.

Maklumat lanjut

Buang produk dari kawasan kebakaran, atau sebaliknya sejukkan bekas dengan air untuk mengelakkan tekanan yang dibina disebabkan oleh haba. Jika boleh, bendung air memadam kebakaran dengan kawasan diking dengan pasir atau tanah.



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

5/12

Tarikh semakan: 27.06.2020

Tarikh Cetakan: 29.06.2020

SEKSYEN 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

6.1 Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan

Langkah Waspada Jauhkan orang dari tumpahan/bocoran ke arah yang berlawanan dengan arah angin. Elakkan sentuhan dengan produk yang tertumpah atau permukaan yang tercemar. Apabila mengendalikan tumpahan jangan makan, minum atau merokok.

6.2 Langkah-langkah melindungi alam sekitar Jangan benarkan untuk masuk ke dalam air permukaan, longkang dan air bawah tanah.

6.3 Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Cara-cara membersihkan Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika, asid pengikat, pengikat universal, habuk papan). Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk dilupuskan. Bersihkan lantai dan objek yang tercemar dengan air yang banyak.

Nasihat tambahan Periksa juga untuk mana-mana prosedur tempatan.

6.4 Rujukan kepada seksyen lain Maklumat mengenai pengendalian yang selamat, lihat seksyen 7. Maklumat mengenai peralatan perlindungan diri, lihat seksyen 8. Maklumat mengenai pelupusan sisa, lihat seksyen 13.

SEKSYEN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

7.1 Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Nasihat pengendalian yang selamat Tiada langkah berjaga-jaga yang khusus diperlukan apabila mengendalikan pek belum dibuka / bekas; ikut nasihat manual pengendalian yang berkaitan. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai.

Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan Jauhkan diri daripada haba dan sumber pencucuhan.

Kawalan Kebersihan Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian. Simpan pakaian kerja berasingan. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan serta merta selepas menangani produk. Bersihkan badan atau mandi selepas bekerja. Tanggalkan pakaian yang kotor dengan segera dan membersihkan dengan teliti sebelum menggunakan lagi. Pakaian yang tidak boleh dibersihkan mesti dimusnahkan (dibakar).

7.2 Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Keperluan-keperluan untuk tempat-tempat dan bekas-bekas penyimpanan Simpan di tempat yang boleh diakses oleh orang yang dibenarkan sahaja. Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering, dingin dan mempunyai pengudaraan yang bagus. Jauhkan diri daripada sinaran matahari. Lindungi daripada pembekuan.

Nasihat ke atas penyimpanan biasa Jauhkan dari makanan, minuman dan barang makanan haiwan.

Bahan yang sesuai HDPE (polietilena berketumpatan tinggi)
Coex HDPE/EVOH/HDPE



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

6/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

7.3 Penggunaan khusus Rujuk kepada label dan/atau risalah.

BAHAGIAN 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

8.1 Parameter Kawalan

Komponen	No.-CAS	Parameter Kawalan	Kemas-kini	Dasar
S-Bioallethrin	28434-00-6	0.75 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*
Permethrin	52645-53-1	5 mg/m ³ (TWA)	03 2000	MY OEL
Permethrin	52645-53-1	10 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*
Piperonyl butoxide	51-03-6	50 ppm (TWA)		OES BCS*
3-Phenoxybenzyl alcohol	13826-35-2	0.1 mg/m ³ /5 ppm (TWA)		OES BCS*

*OES BCS: Dalam Bayer AG, Crop Science Division "Pendedahan Pekerjaan Standard"

8.2 Kawalan-kawalan pendedahan

Peralatan Perlindungan Diri

Dalam penggunaan dan pengendalian keadaan biasa sila rujuk kepada label dan / atau risalah. Dalam semua kes-kes lain cadangan-cadangan berikut akan dikenakan.

Perlindungan Pernafasan

Pakai alat pernafasan dengan wap organik dan topeng penapis gas (faktor perlindungan 10) mematuhi EN 140 jenis A atau setara. Perlindungan pernafasan yang hanya boleh digunakan untuk mengawal risiko sisa aktiviti jangka masa pendek, apabila semua langkah-langkah yang boleh dipraktikkan secara munasabah telah diambil untuk mengurangkan pendedahan pada sumber cth membendung dan / atau pengudaraan ekstrak tempatan. Sentiasa ikut arahan alat pernafasan pengilang mengenai cara memakai dan penyelenggaraan.

Perlindungan tangan

Sila perhatikan petunjuk-petunjuk yang berkaitan dengan kebolehebaran dan masa penembusan yang mana telah dibekalkan oleh pembekal sarung tangan. Ambil kira juga pertimbangan ke atas syarat-syarat tempatan khas di mana produk telah digunakan, seperti bahaya akibat terpotong, lecet, dan masa bersentuh. Basuh sarung tangan apabila tercemar. Lupuskan apabila tercemar di dalam, apabila berlubang atau apabila pencemaran di luar tidak boleh dikeluarkan. Sentiasa basuh tangan dengan kerap sebelum makan, minum, merokok atau menggunakan tandas.

Bahan	Getah nitril
Masa penembusan	> 480 min
Ketebalan sarung tangan	> 0.4 mm
Indeks pelindung	Kelas 6
Arahan	Sarung tangan-sarung tangan pelindung yang mematuhi EN 374.

Perlindungan mata

Pakai gogal (mematuhi EN166, Bidang Penggunaan = 5 atau



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

7/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

setara).

Perlindungan kulit dan badan

Pakai baju standard dan sut Kategori 3 Jenis 4.
Jika terdapat risiko pendedahan yang ketara, pertimbangkan jenis baju pelindung yang lebih tinggi.
Pakai dua lapisan pakaian di mana mungkin. Pakaian Poliester / kapas atau kapas perlu dipakai di bawah pakaian perlindungan kimia dan harus kerap dibasuh secara profesional.

SEKSYEN 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

9.1 Maklumat tentang sifat asas fizikal dan kimia

Bentuk	emulsi
Warna	putih ke kelabu
Bau	lemah, aroma
Ambang Bau	Tiada data disediakan
pH	4.0 - 7.0 (1 %) (23 °C) (air ternyahion) 2.5 - 6.0 (100 %) (23 °C)
Julat/takat lebur	Tiada data disediakan
Takat didih	Tiada data disediakan
Takat kilat	> 100 °C Tidak relevan; larutan
Kemudahbakaran	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	Tiada data disediakan
Suhu penghuraian swapercepat (SADT)	Tiada data disediakan
Had atas peletupan	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan	Tiada data disediakan
Tekanan wap	Tiada data disediakan
Kadar penyejatan	Tiada data disediakan
Ketumpatan wap relatif	Tiada data disediakan
Ketumpatan relatif	Tiada data disediakan
Ketumpatan	ca. 1.00 g/cm ³ (20 °C)
Keterlarutan air	terlarut campur
Pekali petakan (n-oktanol/air)	
Pekali petakan (n-oktanol/air)	Permethrin: log Pow: 5.95 Piperonyl butoxide: log Pow: 4.75
Kelikatan, dinamik	<= 100 mPa.s (20 °C) Kecerunan halaju 7.5 /s
Kelikatan, kinematik	Tiada data disediakan



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

8/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

Sifat mengoksida	Tiada data disediakan
Keletupan	Tiada data disediakan
9.2 Maklumat lain	Data lanjutan berkaitan keselamatan fizikal-kimia tidak diketahui.

SEKSYEN 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1 Kereaktifan

Penguraian secara terma Stabil dalam keadaan biasa.

10.2 Kestabilan kimia Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.

10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya Tiada tindak balas berbahaya jika disimpan dan dikendalikan mengikut arahan yang ditetapkan.

10.4 Keadaan untuk dielak Suhu lampau dan cahaya matahari langsung.

10.5 Bahan-bahan yang tidak serasi Simpan hanya di dalam bekas asal.

10.6 Produk penguraian yang berbahaya Tiada produk penguraian dijangka dalam keadaan penggunaan biasa.

BAHAGIAN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut secara oral LD50 (Tikus) 2,058 mg/kg

Ketoksikan akut secara penyedutan ATE (Mix) 5.63 mg/l
Kaedah pengiraan

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit LD50 (Tikus) > 4,900 mg/kg

Kakisan/kerengsaan kulit Tiada kerengsaan kulit (Arnab)

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius Tiada kerengsaan mata (Arnab)

Pemekaan pernafasan atau kulit Kulit: Kepemekaan
Maklumat ini diperolehi daripada sifat-sifat komponen individu.

Penilaian ketoksikan sasaran organ khusus STOT – pendedahan tunggal

S-bioallethrin: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Permethrin: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Piperonyl butoxide: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Penilaian ketoksikan sasaran organ khusus STOT – pendedahan berulang

S-bioallethrin tidak menyebabkan ketoksikan tertentu organ sasaran dalam kajian haiwan eksperimen.

Permethrin tidak menyebabkan ketoksikan tertentu organ sasaran dalam kajian haiwan eksperimen.

Piperonyl butoxide tidak menyebabkan ketoksikan tertentu organ sasaran dalam kajian haiwan eksperimen.



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

9/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

Penilaian terhadap mutagen

S-bioallethrin tidak mutagen atau genotoksik di dalam ujian in vitro dan in vivo.
Permethrin tidak mutagen atau genotoksik di dalam ujian in vitro dan in vivo.
Piperonyl butoxide tidak mutagen atau genotoksik di dalam ujian in vitro dan in vivo.

Penilaian karsinogenesisiti

S-bioallethrin tidak karsinogenik dalam kajian pemakanan seumur hidup pada tikus dan mencit.
Permethrin menyebabkan pada tahap dos tinggi peningkatan insiden tumor dalam mencit di dalam organ berikut: Hati, Paru-paru. Mekanisme yang mencetuskan tumor pada tikus adalah tidak relevan bagi pendedahan yang rendah di bawah keadaan penggunaan biasa.
Piperonyl butoxide tidak karsinogenik dalam kajian pemakanan seumur hidup pada tikus dan mencit.

Penilaian toksisiti terhadap pembiakan

S-bioallethrin tidak menyebabkan ketoksikan pembiakan dalam kajian selama dua generasi pada tikus.
Permethrin tidak menyebabkan ketoksikan pembiakan dalam kajian selama dua generasi pada tikus.
Piperonyl butoxide tidak menyebabkan ketoksikan pembiakan dalam kajian selama dua generasi pada tikus.

Penilaian toksisiti terhadap perkembangan

S-bioallethrin tidak menyebabkan ketoksikan perkembangan pada tikus dan arnab.
Permethrin tidak menyebabkan ketoksikan perkembangan pada tikus dan arnab.
Piperonyl butoxide tidak menyebabkan ketoksikan perkembangan pada tikus dan arnab.

Bahaya aspirasi

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

Maklumat lanjut

Sensasi kulit boleh berlaku, seperti pembakaran atau rasa pedih di muka dan mukosa. Walau bagaimanapun, sensasi ini tidak menyebabkan luka-luka dan bersifat sementara (maks. 24 jam).

SEKSYEN 12: MAKLUMAT EKOLOGI

12.1 Ketoksikan

Ketoksikan terhadap ikan	LC50 (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (ikan rainbow trout)) 0.134 mg/l Masa pendedahan: 96 h
Ketoksikan terhadap invertebrat akuatik	EC50 (<i>Daphnia</i> (kutu air)) 0.016 mg/l Masa pendedahan: 96 h Nilai disebut berkaitan dengan perawis aktif S-bioallethrin. EC50 (<i>Daphnia magna</i> (Water flea)) 0.00017 mg/l Masa pendedahan: 48 h Nilai disebut berkaitan dengan perawis aktif permethrin. EC50 (<i>Daphnia magna</i> (Water flea)) 0.51 mg/l Masa pendedahan: 48 h Nilai disebut berkaitan dengan perawis aktif Piperonyl Butoxide.
Ketoksikan terhadap tumbuhan akuatik	EC50 (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (alga hijau air tawar)) 3.9 mg/l Masa pendedahan: 72 h Nilai disebut berkaitan dengan perawis aktif S-bioallethrin.



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

10/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

EC50 (Raphidocelis subcapitata (alga hijau air tawar)) 0.497 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Nilai disebut berkaitan dengan perawis aktif permethrin.

EC50 (Alga) > 9.1 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Nilai disebut berkaitan dengan perawis aktif Piperonyl Butoxide.

12.2 Keselajaran dan Keterdegradan

Kebolehbiodegradasian S-bioallethrin:
Tidak terbiodegradasikan dengan cepat
Permethrin:
Tidak terbiodegradasikan dengan cepat
Piperonyl butoxide:
Tidak terbiodegradasikan dengan cepat

Koc S-bioallethrin: Koc: 9500
Permethrin: Koc: 100000
Piperonyl butoxide: Koc: 399 - 830

12.3 Keupayaan bioakumulatif

Bioakumulasi S-bioallethrin: Faktor biokepekatan (BCF) 260
Tidak bioakumulasi.
Permethrin: Faktor biokepekatan (BCF) 300
Tidak bioakumulasi.
Piperonyl butoxide:
Berpotensi biotumpukan

12.4 Kebolehgerakan di dalam tanah

Kebolehgerakan di dalam tanah S-bioallethrin: Bergerak sedikit di dalam tanah
Permethrin: Tidak bergerak di dalam tanah
Piperonyl butoxide: Bergerak secara sederhana di dalam tanah

12.5 Keputusan PBT dan penilaian vPvB

Penilaian PBT dan vPvB S-bioallethrin: Bahan ini tidak dianggap sebagai berterusan, bioakumulatif dan toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai sangat berterusan dan sangat bioakumulatif (vPvB).
Permethrin: Bahan ini tidak dianggap sebagai berterusan, bioakumulatif dan toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai sangat berterusan dan sangat bioakumulatif (vPvB).
Piperonyl butoxide: Bahan ini tidak dianggap sebagai berterusan, bioakumulatif dan toksik (PBT). Bahan ini tidak dianggap sebagai sangat berterusan dan sangat bioakumulatif (vPvB).

12.6 Kesan-kesan mudarat yang lain

Maklumat ekologi tambahan Tiada kesan lain yang disebut.

SEKSYEN 13: MAKLUMAT PELUPUSAN

13.1 Kaedah rawatan sisa



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

11/12
Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

Produk	Menurut undang-undang semasa dan, jika perlu, selepas berunding dengan pengendali kawasan dan / atau dengan pihak berkuasa yang bertanggungjawab, produk boleh dibawa ke tapak pelupusan sisa atau loji pembakaran.
Bungkusan tercemar	Pembungkusan yang tidak kosong sepenuhnya harus dilupuskan sebagai bahan buangan berbahaya.

SEKSYEN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

ADR/RID/ADN

14.1 Nombor PBB	3082
14.2 Nama kiriman yang betul	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PERMETHRIN, PIPERONYLBUTOXIDE SOLUTION)
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	9
14.4 Kumpulan bungkusan	III
14.5 Alam sekitar. Tanda Bahaya	YA
No. bahaya	90
Kod terowong	-

Pengelasan ini adalah pada dasarnya tidak sah untuk dibawa atas kapal tangki di laluan air pedalaman. Sila rujuk kepada pengilang untuk maklumat lanjut.

IMDG

14.1 Nombor PBB	3082
14.2 Nama kiriman yang betul	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PERMETHRIN, PIPERONYLBUTOXIDE SOLUTION)
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	9
14.4 Kumpulan bungkusan	III
14.5 Pencemar marin	YA

IATA

14.1 Nombor PBB	3082
14.2 Nama kiriman yang betul	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PERMETHRIN, PIPERONYLBUTOXIDE SOLUTION)
14.3 Kelas bahaya pengangkutan	9
14.4 Kumpulan bungkusan	III
14.5 Alam sekitar. Tanda Bahaya	YA

14.6 Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Lihat Seksyen 6 hingga 8 Risalah Data Keselamatan ini.

14.7 Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL dan Kod IBC

Tiada pengangkutan secara pukal mengikut Kod IBC.

SEKSYEN 15: MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

15.1 Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan dan



AQUA RESIGEN

Versi 1 / MAL
102000037632

12/12

Tarikh semakan: 27.06.2020
Tarikh Cetakan: 29.06.2020

campuran

Maklumat lanjut

WHO-pengelasan: III (Sedikit Berbahaya)

SEKSYEN 16: MAKLUMAT LAIN

Maklumat terkandung dalam Helaiian Data Keselamatan ini adalah tertakluk kepada Tataamalan Industri Mengenai Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Hazard, 2013 yang digubal di bawah peruntukan Seksyen 37 Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (AKKP 1994) dan digunakan sebagai panduan kepada pembekal bahan kimia untuk mematuhi kehendak Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaiian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 [P.U.(A) 310/2013] yang berkuatkuasa pada 11 Oktober 2013, kemudian dari ini dirujuk sebagai "Peraturan ini". Helaiian data merupakan pelengkap kepada manual pengguna, tetapi tidak menggantikan mereka. Maklumat yang terkandung di dalam adalah berdasarkan pengetahuan mengenai produk yang berkenaan pada masa helaiian data ini disusun. Pengguna seterusnya diingatkan mengenai risiko yang mungkin timbul apabila menggunakan produk untuk tujuan selain daripada yang dimaksudkan. Maklumat yang dikehendaki mematuhi undang-undang Malaysia terkini, termasuk Akta Racun MakhluK Perosak 1974. Pengguna diminta untuk mematuhi mana-mana peraturan tambahan, sekiranya ada.

Perubahan dari versi terdahulu akan dinampakkan di margin. Versi ini menggantikan semua versi terdahulu.