

Nama Produk: LC TOF/QTOF/QQQ Pesticide Test Mix
Product name: LC TOF/QTOF/QQQ Pesticide Test Mix
No. bahagian: 5190-0469
Part no.: 5190-0469

Produk ini terdiri daripada yang berikut:
 This product is composed of the following:

Komponen Kit, Reagen

Kit Components, Reagents

Nombor Kotak/ Bahagian Modul Box/Module Part number	Nama Kotak/Modul Box/Module Name	Nombor Bahagian Komponen Kit Kit Component Part Number	Nama Komponen Kit Kit Component Name	Unit Kuantiti Qty Units	GHS GHS
-	-	5190-0469-1	Mixture 1 Basic Compounds	3	Ya
-	-	5190-0469-2	Mixture 2 Acidic Compounds	3	Ya

SDS Artikel, jika diselenggara, tersedia di www.agilent.com. Kami mengesyorkan untuk menggunakan kod produk artikel semasa pencarian. SDS hanya tersedia untuk set negara yang terhad.

Article SDSs, if maintained, are available on www.agilent.com. We recommend using the article product code when searching. SDSs are only available for a limited set of countries.

Maklumat Pengangkutan untuk Kit:

Transport Information for the Kit:

Pengelasan Barangan Berbahaya untuk: 5190-0469

Dangerous Goods classification for: 5190-0469

UN	IMDG	IATA
UN1648, ACETONITRILE larutan, 3, II	UN1648, ACETONITRILE larutan, 3, II	UN1648, Acetonitrile larutan, 3, II

De minimis quantities

Jadual Kandungan

Table of contents

Nama Komponen Kit

Halaman

Kit Component Name

Page

Mixture 1 Basic Compounds.....	3
Mixture 2 Acidic Compounds.....	34

SDS untuk setiap komponen Kit individu mematuhi lembaran depan ini.

SDSs for each individual Kit component follow this cover sheet.

HELAIAN DATA KESELAMATAN SAFETY DATA SHEET



Mixture 1 Basic Compounds

Bahagian 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk : Mixture 1 Basic Compounds
No. bahagian : 5190-0469-1

Kegunaan relevan yang dikenal pasti bagi zat atau campuran serta kegunaan yang tidak dinasihatkan

Kegunaan dikenal pasti : Reagen dan Piawaian untuk Kegunaan Makmal Kimia Analisis
1 ml ampoule

Butir-butir pembekal : Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Germany
0800 603 1000

alamat e-mel orang yang bertanggungjawab terhadap SDS ini : pdl-msds_author@agilent.com

Nombor telefon kecemasan (berserta waktu urusan) : CHEMTREC®: +60 3-9212 5794

Section 1. Identification of the hazardous chemical and of the supplier

Product identifier : Mixture 1 Basic Compounds
Part no. : 5190-0469-1

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses : Reagents and Standards for Analytical Chemistry Laboratory Use
1 ml ampoule

Supplier's details : Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Germany
0800 603 1000

e-mail address of person responsible for this SDS : pdl-msds_author@agilent.com

Emergency telephone number (with hours of operation) : CHEMTREC®: +60 3-9212 5794

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran

H225	CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 2
H302	KETOKSIKAN AKUT (oral) - Kategori 4
H312	KETOKSIKAN AKUT (dermis) - Kategori 4
H332	KETOKSIKAN AKUT (penyedutan) - Kategori 4
H319	KERENGSAAN MATA - Kategori 2
H400	BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA AKUT - Kategori 1
H411	BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 2

Unsur label GHS

Piktogram bahaya



Kata isyarat

: Bahaya

Pernyataan bahaya

: H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar.
 H302 + H312 + H332 - Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.
 H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
 H400 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik.
 H411 - Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan

: P280 - Pakai sarung tangan perlindungan dan pakaian perlindungan. Pakai pelindung mata atau muka.
 P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok.
 P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Tindakan

: P391 - Pungut kumpul tumpahan.

Penyimpanan

: P403 + P235 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat dingin.

Pelupusan

: P501 - Lupuskan kandungan dan bekas mengikut semua peraturan tempatan, serantau, nasional dan antarabangsa.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan

: Tiada yang diketahui.

Section 2. Hazards identification

Classification of the substance or mixture

H225	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2
H302	ACUTE TOXICITY (oral) - Category 4
H312	ACUTE TOXICITY (dermal) - Category 4
H332	ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 4
H319	EYE IRRITATION - Category 2
H400	HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - ACUTE HAZARD - Category 1
H411	HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 2

GHS label elements

Hazard pictograms



Section 2. Hazards identification

Signal word	: Danger
Hazard statements	: H225 - Highly flammable liquid and vapour. H302 + H312 + H332 - Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled. H319 - Causes serious eye irritation. H400 - Very toxic to aquatic life. H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statements	
Prevention	: P280 - Wear protective gloves and protective clothing. Wear eye or face protection. P210 - Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P273 - Avoid release to the environment.
Response	: P391 - Collect spillage.
Storage	: P403 + P235 - Store in a well-ventilated place. Keep cool.
Disposal	: P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Other hazards which do not result in classification : None known.

Bahagian 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan/Penyediaan : Campuran

Nama Ramuan	%	Pengenal pasti
Asetonitril	≥90	CAS: 75-05-8
aminocarb (ISO)	≤0.016	CAS: 2032-59-9
atrazine (ISO)	≤0.016	CAS: 1912-24-9
carbofuran (ISO)	≤0.016	CAS: 1563-66-2
Diazinon (ISO)	≤0.016	CAS: 333-41-5
1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	≤0.016	CAS: 35554-44-0
malathion (ISO)	≤0.016	CAS: 121-75-5
2-chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	≤0.016	CAS: 67129-08-2
n-(2,6-Dichloro-3-methylphenyl)-5,7-dimethoxy-[1,2,4]triazolo(1,5-a)-pyrimidin-2-sulphonamid	≤0.016	CAS: 139528-85-1
molinate (ISO)	≤0.016	CAS: 2212-67-1
Pyraclostrobin	≤0.016	CAS: 175013-18-0

Tidak ada ramuan tambahan, setakat yang diketahui pembekal dan dalam pemekatan yang boleh didapati, diklasifikasikan sebagai berbahaya kepada kesihatan atau persekitaran sehingga perlu dilaporkan dalam seksyen ini.

Had pendedahan pekerjaan, jika tersedia, disenaraikan dalam seksyen 8.

Section 3. Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

Substance/mixture : Mixture

Section 3. Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

Ingredient name	%	Identifiers
Acetonitrile	≥90	CAS: 75-05-8
Aminocarb (ISO)	≤0.016	CAS: 2032-59-9
Atrazine (ISO)	≤0.016	CAS: 1912-24-9
Carbofuran (ISO)	≤0.016	CAS: 1563-66-2
Diazinon (ISO)	≤0.016	CAS: 333-41-5
1-[2-(Allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	≤0.016	CAS: 35554-44-0
Malathion (ISO)	≤0.016	CAS: 121-75-5
2-Chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	≤0.016	CAS: 67129-08-2
n-(2,6-Dichloro-3-methylphenyl)-5,7-dimethoxy-[1,2,4]triazolo(1,5-a)-pyrimidin-2-sulphonamid	≤0.016	CAS: 139528-85-1
Molinate (ISO)	≤0.016	CAS: 2212-67-1
Pyraclostrobin	≤0.016	CAS: 175013-18-0

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Perihalan langkah pertolongan cemas yang perlu

- Sentuhan mata** : Segera jirus mata dengan air yang banyak, sekali-sekala kedipkan mata. Periksa jika memakai kanta mata dan keluarkan jika ada. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan bantuan perubatan.
- Penyedutan** : Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Jika disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Jika tidak bernafas, jika bernafas tak menentu atau henti pernafasan berlaku, berikan pernafasan pemulihan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Dapatkan pemeriksaan perubatan jika kesan mudarat ke atas kesihatan berterusan atau teruk. Jika perlu, hubungi pusat racun atau doktor. Jika pengsan, letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang. Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.
- Sentuhan kulit** : Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan pemeriksaan perubatan jika kesan mudarat ke atas kesihatan berterusan atau teruk. Jika perlu, hubungi pusat racun atau doktor. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

- Pengingesan** : Basuh mulut dengan air. Tanggalkan gigi palsu, jika ada. Jika bahan telah ditelan dan orang yang mengalami dedahan sedar, berikan sedikit air untuk minum. Hentikan jika orang tersebut rasa sakit kerana pemuntahan boleh membahayakan. Jangan paksa muntahan kecuali diarahkan berbuat demikian oleh kakitangan perubatan. Jika pemuntahan berlaku, kepala hendaklah direndahkan agar muntah tidak memasuki paru-paru. Dapatkan bantuan perubatan. Jika perlu, hubungi pusat racun atau doktor. Jangan sesekali memberi apa-apa ke dalam mulut seseorang yang tidak sedarkan diri. Jika pengsan, letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang.

Simptom/kesan paling penting, akut dan tertunda

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Sentuhan mata** : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Penyedutan : Memudaratkan jika tersedut.
Sentuhan kulit : Memudaratkan jika terkena kulit.
Pengingesan : Memudaratkan jika tertelan.

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
berair
kemerahan
Penyedutan : Tiada data spesifik.
Sentuhan kulit : Tiada data spesifik.
Pengingesan : Tiada data spesifik.

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

- Nota kepada doktor** : Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.
Rawatan spesifik : Tiada rawatan spesifik.
Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Jika disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan.

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention.
- Inhalation** : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. If necessary, call a poison center or physician. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen

Section 4. First aid measures

- tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
- Skin contact** : Wash with plenty of soap and water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. If necessary, call a poison center or physician. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. Remove dentures if any. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention. If necessary, call a poison center or physician. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye irritation.
- Inhalation** : Harmful if inhaled.
- Skin contact** : Harmful in contact with skin.
- Ingestion** : Harmful if swallowed.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
watering
redness
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Notes to physician** : In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
- Specific treatments** : No specific treatment.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

See toxicological information (Section 11)

Bahagian 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Kod Hazchem : •2YE

Media pemadam kebakaran

- Media pemadam yang sesuai** : Guna bahan kimia kering, CO₂, semburan air (kabut) atau busa.
- Media pemadam yang tidak sesuai** : Jangan guna jet air.

Bahagian 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini	: Cecair dan wap amat mudah terbakar. Larian ke pembetung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letupan. Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah, dengan risiko letupan selepas itu. Wap/gas lebih berat dari udara dan akan tersebar di atas tanah. Wap boleh terkumpul di kawasan rendah atau tertutup atau bergerak agak jauh ke punca nyalaan dan nyala berbalik. Bahan ini sangat toksik pada hidupan akuatik. Bahan ini toksik pada hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki jalan air, pembetung atau longkang.
Hasil penguraian terma yang berbahaya	: Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon dioksida karbon monoksida nitrogen oksida sianida
Tindakan perlindungan khas untuk ahli bomba	: Kosongkan kawasan serta-merta dengan mengeluarkan semua orang daripada kawasan sekeliling jika kebakaran berlaku. Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Alih bekas daripada kawasan kebakaran jika ini boleh dilakukan tanpa risiko. Guna semburan air untuk menyejukkan bekas yang terdedah kepada api.
Alat perlindungan khas untuk ahli bomba	: Ahli bomba perlulah memakai peralatan perlindungan bersesuaian dan peralatan pernafasan serba lengkap dengan penutup muka penuh dalam operasi mod tekanan positif.

Section 5. Firefighting measures

Hazchem code	: •2YE
<u>Extinguishing media</u>	
Suitable extinguishing media	: Use dry chemical, CO ₂ , water spray (fog) or foam.
Unsuitable extinguishing media	: Do not use water jet.
Specific hazards arising from the chemical	: Highly flammable liquid and vapour. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. The vapour/gas is heavier than air and will spread along the ground. Vapours may accumulate in low or confined areas or travel a considerable distance to a source of ignition and flash back. This material is very toxic to aquatic life. This material is toxic to aquatic life with long lasting effects. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.
Hazardous thermal decomposition products	: Decomposition products may include the following materials: carbon dioxide carbon monoxide nitrogen oxides cyanides
Special protective actions for fire-fighters	: Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.
Special protective equipment for fire-fighters	: Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Bahagian 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan

- Untuk kakitangan bukan kecemasan** : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan persekitaran. Halang kakitangan tidak berkaitan dan tidak dilindungi daripada masuk. Jangan sentuh atau jalan melalui bahan tertumpah. Tutup semua sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. Elakkan menyedut wap atau kabus. Sediakan ventilasi yang mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai.
- Untuk pasukan tindak balas kecemasan** : Jika pakaian khas diperlukan bagi mengendalikan tumpahan, perhatikan apa jua maklumat dalam Seksyen 8 tentang bahan yang sesuai dan tidak sesuai. Lihat juga maklumat dalam bahagian "Untuk kakitangan bukan kecemasan".

- Peringatan alam sekitar** : Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembetung, aliran air, tanah atau udara). Bahan mencemar air. Boleh memudaratkan alam sekitar jika terlepas dalam jumlah yang banyak. Pungut kumpul tumpahan.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

- Kaedah pembersihan** : Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. Cairkan dengan air dan seka bersih jika terlarut air. Sebagai alternatif, atau jika tidak terlarut air, serap dengan bahan kering yang lengai dan isikan dalam bekas pelupusan bahan buangan yang wajar. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Shut off all ignition sources. No flares, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities. Collect spillage.

Methods and material for containment and cleaning up

- Methods for cleaning up** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

- Langkah perlindungan** : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8). Jangan inges. Elakkan tersentuh mata, kulit dan pakaian. Elakkan menyedut wap atau kabus. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Jangan masuki kawasan simpanan dan ruang-ruang terkurung kecuali ia mempunyai ventilasi yang mencukupi. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Simpan dan guna jauh daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka atau sebarang punca penyalan lain. Guna peralatan elektrik kalis letupan (ventilasi, pencahayaan dan mengendali bahan). Guna peralatan elektrik yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas elektrostatis. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya. Jangan guna semula bekas.
- Nasihat tentang aturan kebersihan pekerjaan umum** : Makan, minum dan menghisap rokok harus dilarang dalam kawasan di mana bahan ini dikendalikan, disimpan dan diproses. Para pekerja harus membasuh tangan dan muka sebelum makan, minum dan menghisap rokok. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan peralatan perlindungan sebelum masuk tempat makan. Lihat juga Seksyen 8 untuk maklumat tambahan tentang langkah kebersihan.
- Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian** : Simpan pada suhu berikut: 18 hingga 25°C (64.4 hingga 77°F). Simpan mengikut peraturan tempatan. Simpan di dalam kawasan yang berasingan dan dibenarkan. Simpan di dalam bekas asal yang terlindung dari pancaran terus cahaya matahari dalam kawasan kering, sejuk dan pengudaraan yang baik, jauh daripada bahan tidak sesuai (lihat Seksyen 10) dan makanan dan minuman. Hapuskan semua sumber nyalaan. Asingkan daripada bahan pengoksida. Simpan bekas tertutup rapat dan terkedap sehingga sedia untuk diguna. Bekas yang telah dibuka mesti dikedap semula dengan teliti dan disimpan menegak untuk mencegah kebocoran. Jangan simpan dalam bekas tidak berlabel. Guna kaedah pengurangan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar. Lihat Bahagian 10 untuk bahan yang tidak serasi sebelum mengendali atau mengguna.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing vapour or mist. Avoid release to the environment. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Do not enter storage areas and confined spaces unless adequately ventilated. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store between the following temperatures: 18 to 25°C (64.4 to 77°F). Store in accordance with local regulations. Store in a segregated and approved area. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Eliminate all ignition sources. Separate from oxidising materials. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in

Section 7. Handling and storage

unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerjaan

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
Asetonitril	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 40 ppm. Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 67 mg/m³.
atrazine (ISO)	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 5 mg/m³.
carbofuran (ISO)	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 0.1 mg/m³.
Diazinon (ISO)	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Diserap melalui kulit. Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 0.1 mg/m³.
1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	DFG MAC-values list (Jerman, 7/2024) Develop C. Diserap melalui kulit. TWA 8 jam: 2 mg/m³. Borang: pecahan tersedutkan. PEAK 15 minit: 4 mg/m³ 4 kali per syif [Interval: 1 hour]. Borang: pecahan tersedutkan.
malathion (ISO)	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Diserap melalui kulit. Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 10 mg/m³.

Indeks pendedahan biologi

Tiada indeks pendedahan yang diketahui.

- Kawalan kejuruteraan yang wajar**

: Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Guna penutup proses, pengalihudaraan ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar bawaan udara di bawah apa-apa had yang dicadangkan atau had statutori. Kawalan kejuruteraan juga perlu memastikan kepekatan gas, wap atau debu di bawah sebarang had bahan letupan yang lebih rendah. Guna peralatan ventilasi kalis letupan.
- Kawalan pendedahan alam sekitar**

: Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar. Bagi sesetengah kes, penyental wasap, penuras atau pengubahsuaian kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengurangkan pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

Langkah-langkah perlindungan individu

- Langkah-langkah kebersihan**

: Basuh kedua tangan, lengan dan muka sehingga bersih setelah mengendalikan produk kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan tandas dan pada akhir waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan apabila menanggalkan pakaian yang mungkin tercemar. Basuh pakaian tercemar sebelum memakai semula. Pastikan tempat mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan lokasi tempat kerja.

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- Perlindungan mata/muka** : Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai perlu digunakan apabila penilaian risiko menunjukkan ianya perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabu, gas atau debu. Jika sentuhan mungkin terjadi, perlindungan berikut harus dipakai, kecuali taksiran menunjukkan tahap perlindungan lebih tinggi: gogal percikan bahan kimia.
- Perlindungan kulit**
- Perlindungan tangan** : Sarung tangan kedap penentang bahan kimia, yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Dengan mempertimbangkan parameter yang ditetapkan oleh pengilang sarung tangan, pastikan semasa digunakan bahawa sarung tangan masih mengekalkan ciri-ciri perlindungannya. Harus diperhatikan bahawa jangka masa hingga terobos untuk mana-mana bahan sarung tangan mungkin berbeza mengikut pengilang sarung tangan. Bagi kes campuran, yang terdiri daripada beberapa zat, jangka masa perlindungan sarung tangan tidak dapat dianggarkan dengan tepat.
- Perlindungan tubuh** : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini. Jika ada risiko nyalaan daripada elektrik statik, pakai pakaian pelindung anti statik. Bagi perlindungan terbesar daripada nyahcas statik, pakaian harus termasuk baju senyawa anti statik, but dan sarung tangan.
- Perlindungan kulit yang lain** : Kasut yang wajar dan apa jua langkah tambahan bagi perlindungan kulit harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terbabit, dan harus diluluskan oleh seorang pakar sebelum mengendalikan produk ini.
- Perlindungan respiratori** : Berdasarkan bahaya dan kemungkinan pendedahan, pilih respirator yang memenuhi standard atau pensijilan yang sewajarnya. Respirator harus digunakan mengikut program pelindung pernafasan bagi memastikan pemakaian dan latihan yang betul, serta aspek penggunaan lain yang penting.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
Acetonitrile	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 hours: 40 ppm. TWA 8 hours: 67 mg/m ³ .
Atrazine (ISO)	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 hours: 5 mg/m ³ .
Carbofuran (ISO)	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 hours: 0.1 mg/m ³ .
Diazinon (ISO)	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Absorbed through skin. TWA 8 hours: 0.1 mg/m ³ .
1-[2-(Allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	DFG MAC-values list (Germany, 7/2024) Develop C. Absorbed through skin. TWA 8 hours: 2 mg/m ³ . Form: inhalable fraction. PEAK 15 minutes: 4 mg/m ³ 4 times per shift [Interval: 1 hour]. Form: inhalable fraction.
Malathion (ISO)	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Absorbed through skin. TWA 8 hours: 10 mg/m ³ .

Biological exposure indices

Section 8. Exposure controls/personal protection

No exposure indices known.

Appropriate engineering controls	: Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits. The engineering controls also need to keep gas, vapour or dust concentrations below any lower explosive limits. Use explosion-proof ventilation equipment.
Environmental exposure controls	: Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.
<u>Individual protection measures</u>	
Hygiene measures	: Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.
Eye/face protection	: Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles.
<u>Skin protection</u>	
Hand protection	: Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. In the case of mixtures, consisting of several substances, the protection time of the gloves cannot be accurately estimated.
Body protection	: Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For the greatest protection from static discharges, clothing should include anti-static overalls, boots and gloves.
Other skin protection	: Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
Respiratory protection	: Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use.

Bahagian 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan pengukuran semua sifat berada pada suhu dan tekanan standard kecuali dinyatakan sebaliknya.

Rupa

Keadaan fizikal	: Cecair.
Warna	: Tak berwarna.
Bau	: Aromatik.
Ambang Bau	: Tidak tersedia.
pH	: Tidak tersedia.
Takat lebur/takat beku	: -48°C (-54.4°F)

Bahagian 9: Sifat fizikal dan kimia

Takat didih, takat didih awal, dan julat didih : 81 hingga 82°C (177.8 hingga 179.6°F)

Takat kilat : Cawan tertutup: 5.56°C (42°F)

Kadar Penyejatan : Tidak tersedia.

Kemudahbakaran : Tidak bekenaan.

Had kemudahbakaran atas/bawah atau had letupan : Lebih rendah: 4.4%
Atas: 16%

Tekanan Wap : 13.3 kPa (100 mm Hg)

Ketumpatan wap : 1.4 [Udara = 1]

Ketumpatan bandingan : 0.786

Ketumpatan : 0.786 g/cm³

Keterlarutan	Media	Keputusan
	air	Terlarutkan

Boleh dicampur dengan air : Ya.

Pekali sekatan: n-oktanol/air : Tidak bekenaan.

Suhu pengautocucuhan : 523.89°C (975°F)

Suhu penguraian : Tidak tersedia.

Kelikatan : Dinamik (suhu bilik): Tidak tersedia.
Kinematik (suhu bilik): Tidak tersedia.
Kinematik (40°C (104°F)): Tidak tersedia.

Ciri-ciri zarah

Saiz zarah median : Tidak bekenaan.

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

Appearance

Physical state : Liquid.

Colour : Colourless.

Odour : Aromatic.

Odour threshold : Not available.

pH : Not available.

Melting point/freezing point : -48°C (-54.4°F)

Boiling point or initial boiling point and boiling range : 81 to 82°C (177.8 to 179.6°F)

Flash point : Closed cup: 5.56°C (42°F)

Evaporation rate : Not available.

Flammability : Not applicable.

Lower and upper explosion limit/flammability limit : Lower: 4.4%
Upper: 16%

Vapour pressure : 13.3 kPa (100 mm Hg)

Relative vapour density : 1.4 [Air = 1]

Relative density : 0.786

Density : 0.786 g/cm³

Solubility(ies)	Media	Result
	water	Soluble

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

Miscible with water	: Yes.
Partition coefficient: n-octanol/water	: Not applicable.
Auto-ignition temperature	: 523.89°C (975°F)
Decomposition temperature	: Not available.
Viscosity	: Dynamic (room temperature): Not available. Kinematic (room temperature): Not available. Kinematic (40°C (104°F)): Not available.

Particle characteristics

Median particle size	: Not applicable.
-----------------------------	-------------------

Bahagian 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	: Tiada data ujian khusus berkaitan dengan kereaktifan bagi produk ini atau ramuannya.
Kestabilan bahan	: Produk ini stabil.
Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya	: Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan terjadi.
Keadaan yang perlu dielak	: Elakkan semua sumber penyalaan yang mungkin (percikan api atau nyalaan). Jangan kenakan tekanan, potong, kimpal, pateri keras, pateri, gerudi, kisar atau dedahkan bekas kepada kepanasan atau sumber penyalaan. Elakkan wap terkumpul di kawasan rendah atau tertutup.
Bahan tidak serasi	: Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut: bahan pengoksida Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut: asid.
Produk penguraian berbahaya	: Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak akan terhasil.

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity	: No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
Chemical stability	: The product is stable.
Possibility of hazardous reactions	: Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
Conditions to avoid	: Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition. Do not allow vapour to accumulate in low or confined areas.
Incompatible materials	: Reactive or incompatible with the following materials: oxidising materials Reactive or incompatible with the following materials: acids.
Hazardous decomposition products	: Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan

Keputusan

Asetonitril	Tikus - Oral - LD50	2460 mg/kg
	Tikus - Penyedutan - LC50 Wap	17100 ppm [4 jam]
aminocarb (ISO)	Tikus - Oral - LD50	30 mg/kg
	Tikus - Kulit - LD50	275 mg/kg
atrazine (ISO)	Arnab - Kulit - LD50	7500 mg/kg
	Tikus - Oral - LD50	672 mg/kg
	Tikus - Kulit - LD50	3 g/kg
	Tikus - Penyedutan - LC50 Debu dan Kabus	5200 mg/m ³ [4 jam]
carbofuran (ISO)	Tikus - Oral - LD50	8 mg/kg
Diazinon (ISO)	Tikus - Oral - LD50	66 mg/kg
1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	Tikus - Oral - LD50	227 mg/kg
	Tikus - Kulit - LD50	4200 mg/kg
	Arnab - Kulit - LD50	4200 mg/kg
	Tikus - Penyedutan - LC50 Debu dan Kabus	16 g/m ³ [4 jam]
malathion (ISO)	Arnab - Kulit - LD50	4100 mg/kg
	Tikus - Oral - LD50	290 mg/kg
	Tikus - Penyedutan - LC50 Debu dan Kabus	43790 µg/m ³ [4 jam]
2-chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	Tikus - Oral - LD50	1 g/kg
	Tikus - Kulit - LD50	>6810 mg/kg
molinate (ISO)	Tikus - Oral - LD50	369 mg/kg
	Arnab - Kulit - LD50	3536 mg/kg
	Tikus - Penyedutan - LC50 Debu dan Kabus	2100 mg/m ³ [1 jam]

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Kakisan atau kerengsaan kulit

Nama produk/bahan

Keputusan

atrazine (ISO)	Arnab - Kulit - Zat merengsa ringan	Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 38 mg
carbofuran (ISO)	Arnab - Kulit - Zat merengsa ringan	Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 500 mg

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Nama Ramuan

Kesimpulan/Ringkasan

Diazinon (ISO) Menyebabkan kerengsaan kulit sederhana.

Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata

Nama produk/bahan

Keputusan

Asetonitril	Arnab - Mata - Iritan sederhana	Jangka masa rawatan/pendedahan: 24 jam Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 100 µL
atrazine (ISO)	Arnab - Mata - Iritan teruk	Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 6320 µg
1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	Arnab - Mata - Iritan sederhana	Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 49 mg

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Nama Ramuan

Diazinon (ISO)

Kesimpulan/Ringkasan

Mungkin menyebabkan rengsaan mata.

Kakisan/kerengsaan pernafasan

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Nama Ramuan

Asetonitril

Kesimpulan/Ringkasan

Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Pemekaan kulit

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Nama Ramuan

Diazinon (ISO)

Kesimpulan/Ringkasan

Mungkin akibatkan pemekaan kulit.

Pemekaan pernafasan

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Mutagenitas sel kuman

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Karsinogenisiti

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Nama Ramuan

Diazinon (ISO)

Kesimpulan/Ringkasan

Boleh menyebabkan barah.

Toksisiti reproduktif

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Nama produk/bahan

aminocarb (ISO)

Pyraclostrobin

Keputusan

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (sistem saraf) - Kategori 1

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (sistem saraf utama (CNS)) - Kategori 2

KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kerengsaan saluran pernafasan) - Kategori 3

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Nama produk/bahan

Keputusan

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

atrazine (ISO)	KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN BERULANG (jantung) (oral) - Kategori 2
n-(2,6-Dichloro-3-methylphenyl)-5,7-dimethoxy-[1,2,4]triazolo(1,5-a)-pyrimidin-2-sulphonamid	KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN BERULANG (mata, buah pinggang) - Kategori 2
molinate (ISO)	KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN BERULANG (sistem saraf) - Kategori 2

Bahaya penyedutan

Tidak tersedia.

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan : Laluan kemasukan dijangkakan: Oral, Kulit, Penyedutan, Mata.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata	: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Penyedutan	: Memudaratkan jika tersedut.
Sentuhan kulit	: Memudaratkan jika terkena kulit.
Pengingesan	: Memudaratkan jika tertelan.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

Sentuhan mata	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: kesakitan atau kerengsaan berair kemerahan
Penyedutan	: Tiada data spesifik.
Sentuhan kulit	: Tiada data spesifik.
Pengingesan	: Tiada data spesifik.

Kesan tertunda dan serta merta, dan juga kesan kronik akibat pendedahan jangka pendek dan panjang

Pendedahan jangka pendek

Kesan serta merta yang berpotensi	: Tidak tersedia.
Kesan tertunda yang berpotensi	: Tidak tersedia.

Pendedahan jangka panjang

Kesan serta merta yang berpotensi	: Tidak tersedia.
Kesan tertunda yang berpotensi	: Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

Kesimpulan/Ringkasan [Produk]	: Tidak tersedia.
Am	: Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Karsinogenisiti	: Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Mutagenisiti	: Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Toksisiti reproduktif	: Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Nama produk/bahan	Oral (mg/kg)	Kulit (mg/kg)	Penyedutan (gas) (ppm)	Penyedutan (wap) (mg/l)	Penyedutan (habuk dan kabus) (mg/l)
Mixture 1 Basic Compounds	500.9	1102.0	N/A	11.0	N/A
Asetonitril	500	1100	N/A	11	N/A
aminocarb (ISO)	30	275	N/A	N/A	N/A
atrazine (ISO)	672	3000	N/A	N/A	5.2
carbofuran (ISO)	8	N/A	N/A	N/A	0.05
Diazinon (ISO)	66	N/A	N/A	N/A	N/A
1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	227	4200	N/A	N/A	1.5
malathion (ISO)	500	4100	N/A	N/A	0.04379
2-chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	1000	N/A	N/A	N/A	N/A
molinate (ISO)	369	3536	N/A	N/A	0.525
Pyraclostrobin	N/A	N/A	N/A	3	N/A

Maklumat lain

: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: Mungkin akibatkan sakit kepala, kelemahan, pening, sesak nafas, sianosis, denyutan jantung yang pantas, pengsan dan kemungkinan maut.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result
Acetonitrile	Rat - Oral - LD50 2460 mg/kg Rat - Inhalation - LC50 Vapour 17100 ppm [4 hours]
Aminocarb (ISO)	Rat - Oral - LD50 30 mg/kg Rat - Dermal - LD50 275 mg/kg
Atrazine (ISO)	Rabbit - Dermal - LD50 7500 mg/kg Rat - Oral - LD50 672 mg/kg Rat - Dermal - LD50 3 g/kg Rat - Inhalation - LC50 Dusts and mists 5200 mg/m ³ [4 hours]
Carbofuran (ISO)	Rat - Oral - LD50 8 mg/kg
Diazinon (ISO)	Rat - Oral - LD50 66 mg/kg
1-[2-(Allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	Rat - Oral - LD50 227 mg/kg Rat - Dermal - LD50 4200 mg/kg Rabbit - Dermal - LD50 4200 mg/kg Rat - Inhalation - LC50 Dusts and mists 16 g/m ³ [4 hours]
Malathion (ISO)	Rabbit - Dermal - LD50 4100 mg/kg Rat - Oral - LD50 290 mg/kg Rat - Inhalation - LC50 Dusts and mists 43790 µg/m ³ [4 hours]
2-Chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	Rat - Oral - LD50 1 g/kg
Molinate (ISO)	Rat - Dermal - LD50 >6810 mg/kg Rat - Oral - LD50 369 mg/kg Rabbit - Dermal - LD50 3536 mg/kg Rat - Inhalation - LC50 Dusts and mists 2100 mg/m ³ [1 hours]

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Skin irritation/corrosivity

Product/ingredient name	Result
-------------------------	--------

Section 11. Toxicological information

Atrazine (ISO)	Rabbit - Skin - Mild irritant	Amount/concentration applied: 38 mg
Carbofuran (ISO)	Rabbit - Skin - Mild irritant	Amount/concentration applied: 500 mg

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Ingredient name

Diazinon (ISO)

Conclusion/Summary

Causes mild skin irritation.

Serious eye damage/eye irritation

Product/ingredient name

Acetonitrile

Result

Rabbit - Eyes - Moderate irritant

Duration of treatment/
exposure: 24 hours
Amount/concentration
applied: 100 uL
Amount/concentration
applied: 6320 ug
Amount/concentration
applied: 49 mg

Atrazine (ISO)

Rabbit - Eyes - Severe irritant

1-[2-(Allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)
ethyl]-1H-imidazole

Rabbit - Eyes - Moderate irritant

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Ingredient name

Diazinon (ISO)

Conclusion/Summary

May cause eye irritation.

Respiratory corrosion/irritation

Conclusion/Summary [Product] : May cause respiratory irritation.

Ingredient name

Acetonitrile

Conclusion/Summary

May cause respiratory irritation.

Skin sensitisation

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Ingredient name

Diazinon (ISO)

Conclusion/Summary

May cause skin sensitisation.

Respiratory sensitisation

Not available.

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Germ cell mutagenicity

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Carcinogenicity

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Ingredient name

Diazinon (ISO)

Conclusion/Summary

May cause cancer.

Section 11. Toxicological information

Reproductive toxicity

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Product/ingredient name	Result
Aminocarb (ISO)	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE (nervous system) - Category 1
Pyraclostrobin	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE (central nervous system (CNS)) - Category 2 SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE (Respiratory tract irritation) - Category 3

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Product/ingredient name	Result
Atrazine (ISO)	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE (heart) (oral) - Category 2
n-(2,6-Dichloro-3-methylphenyl)-5,7-dimethoxy-[1,2,4]triazolo(1,5-a)-pyrimidin-2-sulphonamid	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE (eyes, kidneys) - Category 2
Molinate (ISO)	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE (nervous system) - Category 2

Aspiration hazard

Not available.

Information on likely routes of exposure : Routes of entry anticipated: Oral, Dermal, Inhalation, Eyes.

Potential acute health effects

Eye contact	: Causes serious eye irritation.
Inhalation	: Harmful if inhaled.
Skin contact	: Harmful in contact with skin.
Ingestion	: Harmful if swallowed.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact	: Adverse symptoms may include the following: pain or irritation watering redness
Inhalation	: No specific data.
Skin contact	: No specific data.
Ingestion	: No specific data.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Short term exposure

Potential immediate effects : Not available.

Potential delayed effects : Not available.

Long term exposure

Potential immediate effects : Not available.

Section 11. Toxicological information

Potential delayed effects : Not available.

Potential chronic health effects

Conclusion/Summary : Not available.

[Product]

General : No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity : No known significant effects or critical hazards.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapours) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
Mixture 1 Basic Compounds	500.9	1102.0	N/A	11.0	N/A
acetonitrile	500	1100	N/A	11	N/A
Aminocarb (ISO)	30	275	N/A	N/A	N/A
Atrazine (ISO)	672	3000	N/A	N/A	5.2
carbofuran (ISO)	8	N/A	N/A	N/A	0.05
diazinon (ISO)	66	N/A	N/A	N/A	N/A
1-[2-(Allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	227	4200	N/A	N/A	1.5
Malathion (ISO)	500	4100	N/A	N/A	0.04379
2-Chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	1000	N/A	N/A	N/A	N/A
Molinate (ISO)	369	3536	N/A	N/A	0.525
Pyraclostrobin	N/A	N/A	N/A	3	N/A

Other information : Adverse symptoms may include the following: May cause headache, weakness, dizziness, shortness of breath, cyanosis, rapid heart beat, unconsciousness and possible death.

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan

Keputusan

asetonitril	Akut - LC50 - Air tawar	3600 mg/l [48 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Akut - IC50 - Air tawar	3685 mg/l [96 jam]	Tumbuhan akuatik - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	160 mg/l [21 hari]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	1000 mg/l [96 jam]	Tumbuhan akuatik - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Akut - LC50 - Air tawar	1000 mg/l [96 jam]	Ikan - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
aminocarb (ISO)	Kronik - NOEC - Air tawar	38.9 µg/l [31 hari]	Ikan - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
	Akut - LC50 - Air tawar	80 µg/l [96 jam]	- Embrio
	Akut - EC50 - Air tawar	5 ppb [48 jam]	Ikan - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
atrazine (ISO)			Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Akut - EC50 - Air tawar	240 µg/l [48 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>

Bahagian 12: Maklumat ekologi

carbofuran (ISO)	Kronik - NOEC - Air tawar	0.26 ppb [16 minggu]	Ikan - Guppy - <i>Poecilia reticulata</i> - Dewasa
	Akut - LC50 - Air tawar	1.25 ppm [96 jam]	Ikan - Carnatic Carp - <i>Barbodes carnaticus</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	25 µg/l [21 hari]	Crustacea - Water flea - <i>Ceriodaphnia sp.</i>
	Akut - EC50 - Air tawar	0.004 mg/l [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	0.0005 mg/l [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
	Akut - LC50 - Air tawar	1.592 µg/l [48 jam]	Crustacea - Crab - <i>Paratelphusa jacquemontii</i> - Antar salin kulit
	Kronik - NOEC - Air tawar	0.2 mg/l [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Scenedesmus acutus var. acutus</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	9.8 ppb [21 hari]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Akut - LC50 - Air laut	33 ppb [96 jam]	Ikan - Atlantic silverside - <i>Menidia menidia</i>
	Kronik - NOEC	2.6 ppb [32 hari]	Ikan - Sheepshead minnow - <i>Cyprinodon variegatus</i>
Diazinon (ISO)	Akut - IC50 - Air tawar	1980 µg/l [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
	Akut - LC50 - Air tawar	0.000072 mg/l [96 jam]	Ikan - common carp - <i>Cyprinus carpio</i>
	Akut - LC50 - Air tawar	0.21 µg/l [48 jam]	Crustacea - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonat
	Kronik - NOEC - Air tawar	0.15 µg/l [21 hari]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Juvenil (Anak boleh terbang, Anak tetasan, Anak cerai susu)
	Akut - EC50 - Air tawar	10.82 mg/l [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Chlorella pyrenoidosa</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	0.018 ppb [30 hari]	Ikan - common carp - <i>Cyprinus carpio</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	0.17 mg/l [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Chlorella vulgaris</i> - Fasa pertumbuhan eksponen
1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	Akut - LC50 - Air tawar	1.48 ppm [96 jam]	Ikan - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Akut - EC50 - Air tawar	3.54 ppm [48 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Akut - EC50 - Air tawar	0.73 ppm [72 jam]	Alga - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
malathion (ISO)	Akut - EC50 - Air tawar	0.5 µg/l [48 jam]	Crustacea - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonat
	Akut - LC50 - Air tawar	11.676 ng/l [96 jam]	Ikan - Indian catfish - <i>Heteropneustes fossilis</i>
	Kronik - NOEC	21 ppb [97 hari]	Ikan - Rainbow trout,

Bahagian 12: Maklumat ekologi

	Kronik - NOEC - Air tawar	0.06 ppb [21 hari]	donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	34 mg/l [72 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
2-chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	Kronik - NOEC	0.01 mg/l [72 jam]	Alga - Flagellate Euglenoid - <i>Euglena gracilis</i>
	Akut - EC50	245 µg/l [96 jam]	Alga - Dinoflagellate - <i>Prorocentrum minimum</i> - Fasa pertumbuhan eksponen
molinate (ISO)	Akut - LC50 - Air tawar	355 µg/l [96 jam]	Alga - Diatom - <i>Skeletonema marinoi</i> - Fasa pertumbuhan eksponen
	Akut - LC50 - Air tawar	390 µg/l [48 jam]	Ikan - Bluegill - <i>Lepomis macrochirus</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	90 µg/l [28 hari]	Crustacea - Scud - <i>Gammarus fasciatus</i> - Instar
	Kronik - NOEC - Air tawar	220 µg/l [96 jam]	Ikan - common carp - <i>Cyprinus carpio</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	0.38 ppm [21 hari]	Alga - Green algae - <i>Scenedesmus acutus</i>
	Akut - EC50 - Air tawar	0.22 ppm [4 hari]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
Pyraclostrobin	Kronik - NOEC - Air tawar	4 ppb [21 hari]	Alga - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
	Akut - LC50 - Air tawar	6.2 ppb [96 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Kronik - NOEC	2.35 ppb [98 hari]	Ikan - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Akut - EC50 - Air tawar	3.9 µg/l [48 jam]	Ikan - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar	0.015 mg/l [96 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Embrio
	Akut - EC50 - Air tawar	152 ppb [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Chlorella vulgaris</i> - Fasa pertumbuhan eksponen
			Alga - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Kegigihan dan degradasi

Nama produk/bahan

Asetonitril

Keputusan

OECD [Kebolehbiodegradasi sedia - CO2 dalam Kapal Tertutup (Ujian Ruang Kepala)] 70% [21 hari] - Dengan mudah -

atrazine (ISO)

- 9.86% [28 hari] - Tidak mudah -

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
Asetonitril	-	-	Dengan mudah
atrazine (ISO)	-	-	Tidak mudah
Diazinon (ISO)	-	-	Tidak mudah

Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Berpotensi
Asetonitril	-0.34	3	Rendah
aminocarb (ISO)	1.9	-	Rendah
atrazine (ISO)	2.59	7.94	Rendah
carbofuran (ISO)	2.32	-	Rendah
Diazinon (ISO)	3.81	70.79	Rendah
1-[2-(allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	3.82	170	Rendah
malathion (ISO)	2.36	33.11	Rendah
2-chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	2.13	-	Rendah
n-(2,6-Dichloro-3-methylphenyl)-5,7-dimethoxy-[1,2,4]triazolo (1,5-a)-pyrimidin-2-sulphonamid	3.08	-	Rendah
molinate (ISO)	3.21	25.7	Rendah
Pyraclostrobin	3.99	230	Rendah

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air : Tidak tersedia.

Kesan-kesan buruk lain : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name	Result		
Acetonitrile	Acute - LC50 - Fresh water	3600 mg/l [48 hours]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Acute - IC50 - Fresh water	3685 mg/l [96 hours]	Aquatic plants - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	160 mg/l [21 days]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	1000 mg/l [96 hours]	Aquatic plants - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	1000 mg/l [96 hours]	Fish - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
Aminocarb (ISO)	Chronic - NOEC - Fresh water	38.9 µg/l [31 days]	Fish - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
			- Embryo
	Acute - LC50 - Fresh water	80 µg/l [96 hours]	Fish - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>

Section 12. Ecological information

Atrazine (ISO)	Acute - EC50 - Fresh water	5 ppb [48 hours]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Acute - EC50 - Fresh water	240 µg/l [48 hours]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia pulex</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.26 ppb [16 weeks]	Fish - Guppy - <i>Poecilia reticulata</i> - Adult
	Acute - LC50 - Fresh water	1.25 ppm [96 hours]	Fish - Carnatic Carp - <i>Barbodes carnaticus</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	25 µg/l [21 days]	Crustaceans - Water flea - <i>Ceriodaphnia sp.</i>
	Acute - EC50 - Fresh water	0.004 mg/l [96 hours]	Algae - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
Carbofuran (ISO)	Chronic - NOEC - Fresh water	0.0005 mg/l [96 hours]	Algae - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	1.592 µg/l [48 hours]	Crustaceans - Crab - <i>Paratelphusa jacquemontii</i> - Intermolt
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.2 mg/l [96 hours]	Algae - Green algae - <i>Scenedesmus acutus var. acutus</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	9.8 ppb [21 days]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Acute - LC50 - Marine water	33 ppb [96 hours]	Fish - Atlantic silverside - <i>Menidia menidia</i>
	Chronic - NOEC	2.6 ppb [32 days]	Fish - Sheepshead minnow - <i>Cyprinodon variegatus</i>
Diazinon (ISO)	Acute - IC50 - Fresh water	1980 µg/l [96 hours]	Algae - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	0.000072 mg/l [96 hours]	Fish - common carp - <i>Cyprinus carpio</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	0.21 µg/l [48 hours]	Crustaceans - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonate
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.15 µg/l [21 days]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling)
	Acute - EC50 - Fresh water	10.82 mg/l [96 hours]	Algae - Green algae - <i>Chlorella pyrenoidosa</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.018 ppb [30 days]	Fish - common carp - <i>Cyprinus carpio</i>
1-[2-(Allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl) ethyl]-1H-imidazole	Chronic - NOEC - Fresh water	0.17 mg/l [96 hours]	Algae - Green algae - <i>Chlorella vulgaris</i> - Exponential growth phase
	Acute - LC50 - Fresh water	1.48 ppm [96 hours]	Fish - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Acute - EC50 - Fresh water	3.54 ppm [48 hours]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Acute - EC50 - Fresh water	0.73 ppm [72 hours]	Algae - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
Malathion (ISO)	Acute - EC50 - Fresh water	0.5 µg/l [48 hours]	Crustaceans - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonate
	Acute - LC50 - Fresh water	11.676 ng/l [96 hours]	Fish - Indian catfish -

Section 12. Ecological information

	water			<i>Heteropneustes fossilis</i>
	Chronic - NOEC	21 ppb [97 days]		Fish - Rainbow trout, donaldson trout -
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.06 ppb [21 days]		<i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	34 mg/l [72 hours]		Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
2-Chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	Chronic - NOEC	0.01 mg/l [72 hours]		Algae - Flagellate Euglenoid - <i>Euglena gracilis</i>
	Acute - EC50	245 µg/l [96 hours]		Algae - Dinoflagellate - <i>Prorocentrum minimum</i> - Exponential growth phase
Molinate (ISO)	Acute - LC50 - Fresh water	355 µg/l [96 hours]		Algae - Diatom - <i>Skeletonema marinoi</i> - Exponential growth phase
	Acute - LC50 - Fresh water	390 µg/l [48 hours]		Fish - Bluegill - <i>Lepomis macrochirus</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	90 µg/l [28 days]		Crustaceans - Scud - <i>Gammarus fasciatus</i> - Instar
	Chronic - NOEC - Fresh water	220 µg/l [96 hours]		Fish - common carp - <i>Cyprinus carpio</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.38 ppm [21 days]		Algae - Green algae - <i>Scenedesmus acutus</i>
	Acute - EC50 - Fresh water	0.22 ppm [4 days]		Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
				Algae - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>
Pyraclostrobin	Chronic - NOEC - Fresh water	4 ppb [21 days]		Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	6.2 ppb [96 hours]		Fish - Rainbow trout, donaldson trout -
	Chronic - NOEC	2.35 ppb [98 days]		<i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Acute - EC50 - Fresh water	3.9 µg/l [48 hours]		Fish - Rainbow trout, donaldson trout -
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.015 mg/l [96 hours]		<i>Oncorhynchus mykiss</i>
				Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Embryo
	Acute - EC50 - Fresh water	152 ppb [96 hours]		Algae - Green algae - <i>Chlorella vulgaris</i> - Exponential growth phase
				Algae - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Persistence and degradability

Product/ingredient name

Result

Acetonitrile	OECD [Ready Biodegradability - CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test)]	70% [21 days] - Readily	-
Atrazine (ISO)	-	9.86% [28 days] - Not readily	-

Section 12. Ecological information

Conclusion/Summary : Not available.
[Product]

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Acetonitrile	-	-	Readily
Atrazine (ISO)	-	-	Not readily
Diazinon (ISO)	-	-	Not readily

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Acetonitrile	-0.34	3	Low
Aminocarb (ISO)	1.9	-	Low
Atrazine (ISO)	2.59	7.94	Low
Carbofuran (ISO)	2.32	-	Low
Diazinon (ISO)	3.81	70.79	Low
1-[2-(Allyloxy)-2-(2,4-dichlorophenyl)ethyl]-1H-imidazole	3.82	170	Low
Malathion (ISO)	2.36	33.11	Low
2-Chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)acetamide	2.13	-	Low
n-(2,6-Dichloro-3-methylphenyl)-5,7-dimethoxy-[1,2,4]triazolo(1,5-a)-pyrimidin-2-sulphonamid	3.08	-	Low
Molinate (ISO)	3.21	25.7	Low
Pyraclostrobin	3.99	230	Low

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Bahagian 13: Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan : Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sekiranya boleh. Pelupusan produk ini, larutan dan sebarang produk sampingan perlulah pada setiap masa mematuhi keperluan perlindungan alam sekitar dan perundangan pelupusan sisa dan sebarang keperluan pihak berkuasa serantau tempatan. Pembuangan lebihan dan hasilan yang tidak boleh dikitar semula melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Bahan buangan tidak harus dibuang secara tidak dirawat ke pembentung kecuali patuh sepenuhnya kepada keperluan semua pihak berkuasa dengan kuasa undang-undang. Bungkusan buangan harus dikitar semula. Penunuan atau kambus tanah hanya harus dipertimbangkan apabila tidak mungkin dikitar semula. Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat. Hati-hati apabila mengendalikan bekas yang telah dikosongkan tetapi belum dibersihkan atau dibilas. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Wap daripada sisa produk mungkin menghasilkan atmosfera sangat mudah menyala atau mudah meletup dalam bekasnya. Jangan potong, kimpal atau canai bekas yang telah digunakan kecuali telah dibersihkan bahagian dalamnya dengan rapi. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung.

Bahagian 13: Maklumat pelupusan

Section 13. Disposal information

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Vapour from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Do not cut, weld or grind used containers unless they have been cleaned thoroughly internally. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Bahagian 14: Maklumat pengangkutan

UN / ADR/RID / IMDG / IATA : Tidak dikawal.

Maklumat Tambahan

Catatan: De minimis quantities

**Langkah pencegah
istimewa untuk pengguna** : "Pengangkutan dalam premis pemilik:" sentiasa mengangkut dalam bekas bertutup yang tegak dan selamat. Pastikan orang yang mengangkut produk tahu apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau tumpahan.

**Angkut secara pukal
menurut alatan IMO** : Tidak tersedia.

Section 14. Transport information

UN / ADR/RID / IMDG / IATA : Not regulated.

Additional information

Remarks: De minimis quantities

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

**Transport in bulk according
to IMO instruments** : Not available.

Bahagian 15: Maklumat pengawalseliaan

Peraturan kebangsaan

Skim Pemberitahuan & Pendaftaran Bahan Berbahaya Alam Sekitar

Tidak ditentukan

Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 1

Tidak berkenaan.

Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 3

Tidak berkenaan.

Peraturan Antarabangsa

Bahan Kimia Jadual I, II & III Senarai Konvensyen Senjata Kimia

Bahagian 15: Maklumat pengawalseliaan

Tidak tersenarai.

[Protokol Montreal](#)

Tidak tersenarai.

[Konvensyen Stockholm tentang zat pencemar organik gigih](#)

Tidak tersenarai.

[Konvensyen Rotterdam tentang Izin Bermaklum Sebelumnya \(PIC\)](#)

Tidak tersenarai.

[Protokol UNECE Aarhus tentang POP dan Logam Berat](#)

Tidak tersenarai.

[Senarai inventori](#)

[Amerika Syarikat](#) : Tidak ditentukan.

Section 15. Regulatory information

[National regulations](#)

[EHS Register](#)

Not determined

[Poison Act, Poison List - Schedule 1](#)

Not applicable.

[Poison Act, Poison List - Schedule 3](#)

Not applicable.

[International regulations](#)

[Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals](#)

Not listed.

[Montreal Protocol](#)

Not listed.

[Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants](#)

Not listed.

[Rotterdam Convention on Prior Informed Consent \(PIC\)](#)

Not listed.

[UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals](#)

Not listed.

[Inventory list](#)

[United States](#) : Not determined.

Bahagian 16: Maklumat lain

[Sejarah](#)

[Tarikh keluaran/Tarikh semakan](#) : 23/12/2025

[Tarikh Keluaran Terdahulu](#) : Tiada Pengesahan Terdahulu

[Versi](#) : 1

Bahagian 16: Maklumat lain

Petunjuk untuk Singkatan :

- ATE = Anggaran Keracunan Teruk
- BCF = Faktor Biokepekatan
- GHS = Sistem Global Berharmoni bagi Pengelasan dan Pelabelan Kimia
- IATA = Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
- IBC = Bekas Pukul Sederhana
- IMDG = Barang-barang Berbahaya Laut Antarabangsa
- LogPow = Logaritma pekali sekatan bagi oktanol/air
- MARPOL = Persidangan Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran Daripada Kapal-kapal, 1973 seperti yang diubah oleh Protokol 1978. ("Marpol" = pencemaran laut)
- N/A = Tiada
- UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu

Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

Klasifikasi	Justifikasi
CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 2	Berdasarkan data ujian
KETOKSIKAN AKUT (oral) - Kategori 4	Kaedah pengiraan
KETOKSIKAN AKUT (dermis) - Kategori 4	Kaedah pengiraan
KETOKSIKAN AKUT (penyedutan) - Kategori 4	Kaedah pengiraan
KERENGSAAN MATA - Kategori 2	Kaedah pengiraan
BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA AKUT - Kategori 1	Kaedah pengiraan
BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 2	Kaedah pengiraan

Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.

Notis kepada pembaca

Penafian: Maklumat yang terdapat dalam dokumen ini didasarkan pada keadaan Agilent's pengetahuan pada saat persiapan. Tidak ada jaminan nya untuk ketepatan, kelengkapan atau kesesuaian untuk tujuan tertentu yang tersurat atau tersirat.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision : 23/12/2025

Date of previous issue : No previous validation

Version : 1

Key to abbreviations :

- ATE = Acute Toxicity Estimate
- BCF = Bioconcentration Factor
- GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- IATA = International Air Transport Association
- IBC = Intermediate Bulk Container
- IMDG = International Maritime Dangerous Goods
- LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
- MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
- N/A = Not available
- UN = United Nations

Procedure used to derive the classification

Section 16. Other information

Classification	Justification
FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2 ACUTE TOXICITY (oral) - Category 4 ACUTE TOXICITY (dermal) - Category 4 ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 4 EYE IRRITATION - Category 2 HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - ACUTE HAZARD - Category 1 HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 2	On basis of test data Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method

Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

Disclaimer: The information contained in this document is based on Agilent's state of knowledge at the time of preparation. No warranty as to its accurateness, completeness or suitability for a particular purpose is expressed or implied.

HELAIAN DATA KESELAMATAN SAFETY DATA SHEET



Mixture 2 Acidic Compounds

Bahagian 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk : Mixture 2 Acidic Compounds
No. bahagian : 5190-0469-2

Kegunaan relevan yang dikenal pasti bagi zat atau campuran serta kegunaan yang tidak dinasihatkan

Kegunaan dikenal pasti : Reagen dan Piawaian untuk Kegunaan Makmal Kimia Analisis
1 ml ampoule

Butir-butir pembekal : Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Germany
0800 603 1000

alamat e-mel orang yang bertanggungjawab terhadap SDS ini : pdl-msds_author@agilent.com

Nombor telefon kecemasan (berserta waktu urusan) : CHEMTREC®: +60 3-9212 5794

Section 1. Identification of the hazardous chemical and of the supplier

Product identifier : Mixture 2 Acidic Compounds
Part no. : 5190-0469-2

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses : Reagents and Standards for Analytical Chemistry Laboratory Use
1 ml ampoule

Supplier's details : Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Germany
0800 603 1000

e-mail address of person responsible for this SDS : pdl-msds_author@agilent.com

Emergency telephone number (with hours of operation) : CHEMTREC®: +60 3-9212 5794

Bahagian 2: Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran

H225	CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 2
H302	KETOKSIKAN AKUT (oral) - Kategori 4
H312	KETOKSIKAN AKUT (dermis) - Kategori 4
H332	KETOKSIKAN AKUT (penyedutan) - Kategori 4
H319	KERENGSAAN MATA - Kategori 2
H410	BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 1

Unsur label GHS

Piktogram bahaya



Kata isyarat

: Bahaya

Pernyataan bahaya

: H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H302 + H312 + H332 - Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.
H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H410 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan

: P280 - Pakai sarung tangan perlindungan dan pakaian perlindungan. Pakai pelindung mata atau muka.
P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok.
P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Tindakan

: P391 - Pungut kumpul tumpahan.

Penyimpanan

: P403 + P235 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat dingin.

Pelupusan

: P501 - Lupuskan kandungan dan bekas mengikut semua peraturan tempatan, serantau, nasional dan antarabangsa.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan

: Tiada yang diketahui.

Section 2. Hazards identification

Classification of the substance or mixture

H225	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2
H302	ACUTE TOXICITY (oral) - Category 4
H312	ACUTE TOXICITY (dermal) - Category 4
H332	ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 4
H319	EYE IRRITATION - Category 2
H410	HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 1

GHS label elements

Hazard pictograms



Signal word

: Danger

Section 2. Hazards identification

Hazard statements	: H225 - Highly flammable liquid and vapour. H302 + H312 + H332 - Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled. H319 - Causes serious eye irritation. H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statements	
Prevention	: P280 - Wear protective gloves and protective clothing. Wear eye or face protection. P210 - Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P273 - Avoid release to the environment.
Response	: P391 - Collect spillage.
Storage	: P403 + P235 - Store in a well-ventilated place. Keep cool.
Disposal	: P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Other hazards which do not result in classification : None known.

Bahagian 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan/Penyediaan : Campuran

Nama Ramuan	%	Pengenal pasti
Asetonitril	≥90	CAS: 75-05-8
2,4,5-T	≤0.024	CAS: 93-76-5
bentazone (ISO)	≤0.024	CAS: 25057-89-0
dinoseb (ISO)	≤0.024	CAS: 88-85-7
fenoprop (ISO)	≤0.024	CAS: 93-72-1
1-(3,5-dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl) urea	≤0.024	CAS: 86479-06-3

Tidak ada ramuan tambahan, setakat yang diketahui pembekal dan dalam pemekatan yang boleh didapati, diklasifikasikan sebagai berbahaya kepada kesihatan atau persekitaran sehingga perlu dilaporkan dalam seksyen ini.

Had pendedahan pekerjaan, jika tersedia, disenaraikan dalam seksyen 8.

Section 3. Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

Substance/mixture : Mixture

Ingredient name	%	Identifiers
Acetonitrile	≥90	CAS: 75-05-8
2,4,5-T (ISO)	≤0.024	CAS: 93-76-5
bentazone (ISO)	≤0.024	CAS: 25057-89-0
dinoseb (ISO)	≤0.024	CAS: 88-85-7
fenoprop (ISO)	≤0.024	CAS: 93-72-1
1-(3,5-Dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)	≤0.024	CAS: 86479-06-3

Section 3. Composition and information of the ingredients of the hazardous chemical

urea

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Perihalan langkah pertolongan cemas yang perlu

- Sentuhan mata** : Segera jirus mata dengan air yang banyak, sekali-sekala kedipkan mata. Periksa jika memakai kanta mata dan keluarkan jika ada. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan bantuan perubatan.
- Penyedutan** : Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Jika disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Jika tidak bernafas, jika bernafas tak menentu atau henti pernafasan berlaku, berikan pernafasan pemulihan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Dapatkan pemeriksaan perubatan jika kesan mudarat ke atas kesihatan berterusan atau teruk. Jika perlu, hubungi pusat racun atau doktor. Jika pengsan, letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang. Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.
- Sentuhan kulit** : Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan pemeriksaan perubatan jika kesan mudarat ke atas kesihatan berterusan atau teruk. Jika perlu, hubungi pusat racun atau doktor. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.
- Pengingesan** : Basuh mulut dengan air. Tanggalkan gigi palsu, jika ada. Jika bahan telah ditelan dan orang yang mengalami dedahan sedar, berikan sedikit air untuk minum. Hentikan jika orang tersebut rasa sakit kerana pemuntahan boleh membahayakan. Jangan paksa muntahan kecuali diarahkan berbuat demikian oleh kakitangan perubatan. Jika pemuntahan berlaku, kepala hendaklah direndahkan agar muntah tidak memasuki paru-paru. Dapatkan bantuan perubatan. Jika perlu, hubungi pusat racun atau doktor. Jangan sesekali memberi apa-apa ke dalam mulut seseorang yang tidak sedarkan diri. Jika pengsan, letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang.

Simptom/kesan paling penting, akut dan tertunda

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Sentuhan mata** : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- Penyedutan** : Memudaratkan jika tersedut.
- Sentuhan kulit** : Memudaratkan jika terkena kulit.
- Pengingesan** : Memudaratkan jika tertelan.

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:
kesakitan atau kerengsaan
berair
kemerahan

Bahagian 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Penyedutan	: Tiada data spesifik.
Sentuhan kulit	: Tiada data spesifik.
Pengingesan	: Tiada data spesifik.

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

Nota kepada doktor	: Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.
Rawatan spesifik	: Tiada rawatan spesifik.
Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas	: Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Jika disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan.

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

Eye contact	: Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention.
Inhalation	: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. If necessary, call a poison center or physician. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
Skin contact	: Wash with plenty of soap and water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe. If necessary, call a poison center or physician. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
Ingestion	: Wash out mouth with water. Remove dentures if any. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention. If necessary, call a poison center or physician. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact	: Causes serious eye irritation.
Inhalation	: Harmful if inhaled.
Skin contact	: Harmful in contact with skin.
Ingestion	: Harmful if swallowed.

Section 4. First aid measures

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact	: Adverse symptoms may include the following: pain or irritation watering redness
Inhalation	: No specific data.
Skin contact	: No specific data.
Ingestion	: No specific data.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Notes to physician	: In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
Specific treatments	: No specific treatment.
Protection of first-aiders	: No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

See toxicological information (Section 11)

Bahagian 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Kod Hazchem : •2YE

Media pemadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai	: Guna bahan kimia kering, CO ₂ , semburan air (kabut) atau busa.
Media pemadam yang tidak sesuai	: Jangan guna jet air.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini : Cecair dan wap amat mudah terbakar. Larian ke pembetung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letupan. Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah, dengan risiko letupan selepas itu. Wap/gas lebih berat dari udara dan akan tersebar di atas tanah. Wap boleh terkumpul di kawasan rendah atau tertutup atau bergerak agak jauh ke punca nyalaan dan nyala berbalik. Bahan ini sangat toksik pada hidupan akuia dengan kesan yang berkekalan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki jalan air, pembetung atau longkang.

Hasil penguraian terma yang berbahaya : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:
karbon dioksida
karbon monoksida
nitrogen oksida
sianida

Tindakan perlindungan khas untuk ahli bomba : Kosongkan kawasan serta-merta dengan mengeluarkan semua orang daripada kawasan sekeliling jika kebakaran berlaku. Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Alih bekas daripada kawasan kebakaran jika ini boleh dilakukan tanpa risiko. Guna semburan air untuk menyejukkan bekas yang terdedah kepada api.

Alat perlindungan khas untuk ahli bomba : Ahli bomba perlulah memakai peralatan perlindungan bersesuaian dan peralatan pernafasan serba lengkap dengan penutup muka penuh dalam operasi mod tekanan positif.

Section 5. Firefighting measures

Hazchem code : •2YE

Tarikh keluaran/Tarikh semakan
Date of issue/Date of revision

: 23/12/2025

Tarikh Keluaran Terdahulu
Date of previous issue

: Tiada Pengesahan
Terdahulu

Versi : 1
Version

39/58

Section 5. Firefighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use dry chemical, CO₂, water spray (fog) or foam.

Unsuitable extinguishing media : Do not use water jet.

Specific hazards arising from the chemical : Highly flammable liquid and vapour. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. The vapour/gas is heavier than air and will spread along the ground. Vapours may accumulate in low or confined areas or travel a considerable distance to a source of ignition and flash back. This material is very toxic to aquatic life with long lasting effects. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials:
carbon dioxide
carbon monoxide
nitrogen oxides
cyanides

Special protective actions for fire-fighters : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Bahagian 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan

Untuk kakitangan bukan kecemasan : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan persekitaran. Halang kakitangan tidak berkaitan dan tidak dilindungi daripada masuk. Jangan sentuh atau jalan melalui bahan tertumpah. Tutup semua sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. Elakkan menyedut wap atau kabus. Sediakan ventilasi yang mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai.

Untuk pasukan tindak balas kecemasan : Jika pakaian khas diperlukan bagi mengendalikan tumpahan, perhatikan apa jua maklumat dalam Seksyen 8 tentang bahan yang sesuai dan tidak sesuai. Lihat juga maklumat dalam bahagian "Untuk kakitangan bukan kecemasan".

Peringatan alam sekitar : Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembetung, aliran air, tanah atau udara). Bahan mencemar air. Boleh memudaratkan alam sekitar jika terlepas dalam jumlah yang banyak. Pungut kumpul tumpahan.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Kaedah pembersihan : Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. Cairkan dengan air dan seka bersih jika terlarut air. Sebagai alternatif, atau jika tidak terlarut air, serap dengan bahan kering yang lengai dan isikan dalam bekas pelupusan bahan buangan yang wajar. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Section 6. Accidental release measures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Shut off all ignition sources. No flares, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities. Collect spillage.

Methods and material for containment and cleaning up

- Methods for cleaning up** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Bahagian 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

- Langkah perlindungan** : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8). Jangan inges. Elakkan tersentuh mata, kulit dan pakaian. Elakkan menyedut wap atau kabus. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Jangan masuki kawasan simpanan dan ruang-ruang terkurung kecuali ia mempunyai ventilasi yang mencukupi. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Simpan dan guna jauh daripada haba, percikan api, nyalaan terbuka atau sebarang punca penyalan lain. Guna peralatan elektrik kalis letupan (ventilasi, pencahayaan dan mengendali bahan). Guna alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas elektrostatik. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya. Jangan guna semula bekas.
- Nasihat tentang aturan kebersihan pekerjaan umum** : Makan, minum dan menghisap rokok harus dilarang dalam kawasan di mana bahan ini dikendalikan, disimpan dan diproses. Para pekerja harus membasuh tangan dan muka sebelum makan, minum dan menghisap rokok. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan peralatan perlindungan sebelum masuk tempat makan. Lihat juga Seksyen 8 untuk maklumat tambahan tentang langkah kebersihan.

- Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian** : Simpan pada suhu berikut: 18 hingga 25°C (64.4 hingga 77°F). Simpan mengikut peraturan tempatan. Simpan di dalam kawasan yang berasingan dan dibenarkan. Simpan di dalam bekas asal yang terlindung dari pancaran terus cahaya matahari dalam kawasan kering, sejuk dan pengudaraan yang baik, jauh daripada bahan tidak sesuai (lihat Seksyen 10) dan makanan dan minuman. Hapuskan semua sumber nyalaan. Asingkan daripada bahan pengoksida. Simpan bekas tertutup rapat dan terkedap sehingga sedia untuk diguna. Bekas yang telah dibuka mesti dikedap semula dengan teliti dan disimpan menegak untuk mencegah kebocoran. Jangan simpan dalam bekas tidak berlabel. Guna kaedah pengurangan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar. Lihat Bahagian 10 untuk bahan yang tidak serasi sebelum mengendali atau mengguna.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Section 7. Handling and storage

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing vapour or mist. Avoid release to the environment. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Do not enter storage areas and confined spaces unless adequately ventilated. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store between the following temperatures: 18 to 25°C (64.4 to 77°F). Store in accordance with local regulations. Store in a segregated and approved area. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Eliminate all ignition sources. Separate from oxidising materials. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerja

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
Asetonitril	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 40 ppm. Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 67 mg/m ³ .
2,4,5-T	Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) Purata berpemberat lapan jam 8 jam: 10 mg/m ³ .

Indeks pendedahan biologi

Tiada indeks pendedahan yang diketahui.

- Kawalan kejuruteraan yang wajar** : Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Guna penutup proses, pengalihudaraan ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar bawaan udara di bawah apa-apa had yang dicadangkan atau had statutori. Kawalan kejuruteraan juga perlu memastikan kepekatan gas, wap atau debu di bawah sebarang had bahan letupan yang lebih rendah. Guna peralatan ventilasi kalis letupan.
- Kawalan pendedahan alam sekitar** : Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar. Bagi sesetengah kes, penyental wasap, penuras atau pengubahsuaian kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengurangkan pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

Langkah-langkah perlindungan individu

Bahagian 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- Langkah-langkah kebersihan** : Basuh kedua tangan, lengan dan muka sehingga bersih setelah mengendalikan produk kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan tandas dan pada akhir waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan apabila menanggalkan pakaian yang mungkin tercemar. Basuh pakaian tercemar sebelum memakai semula. Pastikan tempat mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan lokasi tempat kerja.
- Perlindungan mata/muka** : Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai perlu digunakan apabila penilaian risiko menunjukkan ianya perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabu, gas atau debu. Jika sentuhan mungkin terjadi, perlindungan berikut harus dipakai, kecuali taksiran menunjukkan tahap perlindungan lebih tinggi: gogal percikan bahan kimia.
- Perlindungan kulit**
- Perlindungan tangan** : Sarung tangan kedap penentang bahan kimia, yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Dengan mempertimbangkan parameter yang ditetapkan oleh pengilang sarung tangan, pastikan semasa digunakan bahawa sarung tangan masih mengekalkan ciri-ciri perlindungannya. Harus diperhatikan bahawa jangka masa hingga terobos untuk mana-mana bahan sarung tangan mungkin berbeza mengikut pengilang sarung tangan. Bagi kes campuran, yang terdiri daripada beberapa zat, jangka masa perlindungan sarung tangan tidak dapat dianggarkan dengan tepat.
- Perlindungan tubuh** : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendalikan produk ini. Jika ada risiko nyalaan daripada elektrik statik, pakai pakaian pelindung anti statik. Bagi perlindungan terbesar daripada nyahcas statik, pakaian harus termasuk baju senyawa anti statik, but dan sarung tangan.
- Perlindungan kulit yang lain** : Kasut yang wajar dan apa jua langkah tambahan bagi perlindungan kulit harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terbabit, dan harus diluluskan oleh seorang pakar sebelum mengendalikan produk ini.
- Perlindungan respiratori** : Berdasarkan bahaya dan kemungkinan pendedahan, pilih respirator yang memenuhi standard atau pensijilan yang sewajarnya. Respirator harus digunakan mengikut program pelindung pernafasan bagi memastikan pemakaian dan latihan yang betul, serta aspek penggunaan lain yang penting.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
Acetonitrile	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 hours: 40 ppm. TWA 8 hours: 67 mg/m ³ .
2,4,5-T (ISO)	Schedule I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000) TWA 8 hours: 10 mg/m ³ .

Biological exposure indices

No exposure indices known.

- Appropriate engineering controls** : Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits. The engineering controls also need to keep gas, vapour or dust concentrations below any lower explosive limits. Use explosion-proof ventilation equipment.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Environmental exposure controls : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles.

Skin protection

Hand protection : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. In the case of mixtures, consisting of several substances, the protection time of the gloves cannot be accurately estimated.

Body protection : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For the greatest protection from static discharges, clothing should include anti-static overalls, boots and gloves.

Other skin protection : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Respiratory protection : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use.

Bahagian 9: Sifat fizikal dan kimia

Keadaan pengukuran semua sifat berada pada suhu dan tekanan standard kecuali dinyatakan sebaliknya.

Rupa

Keadaan fizikal : Cecair.

Warna : Tak berwarna.

Bau : Aromatik.

Ambang Bau : Tidak tersedia.

pH : Tidak tersedia.

Takat lebur/takat beku : -48°C (-54.4°F)

Takat didih, takat didih awal, dan julat didih : 81 hingga 82°C (177.8 hingga 179.6°F)

Takat kilat : Cawan tertutup: 5.56°C (42°F)

Kadar Penyejatan : Tidak tersedia.

Kemudahbakaran : Tidak bekenaan.

Had kemudahbakaran atas/bawah atau had letupan : Lebih rendah: 4.4%
Atas: 16%

Bahagian 9: Sifat fizikal dan kimia

Tekanan Wap : 13.3 kPa (100 mm Hg)

Ketumpatan wap : 1.4 [Udara = 1]

Ketumpatan bandingan : 0.786

Ketumpatan : 0.786 g/cm³

Keterlarutan	Media	Keputusan
	air	Terlarutkan

Boleh dicampur dengan air : Ya.

Pekali sekatan: n-oktanol/air : Tidak bekenaan.

Suhu pengautocucuhan : 523.89°C (975°F)

Suhu penguraian : Tidak tersedia.

Kelikatan : Dinamik (suhu bilik): Tidak tersedia.
Kinematik (suhu bilik): Tidak tersedia.
Kinematik (40°C (104°F)): Tidak tersedia.

Ciri-ciri zarah

Saiz zarah median : Tidak bekenaan.

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

Appearance

Physical state : Liquid.

Colour : Colourless.

Odour : Aromatic.

Odour threshold : Not available.

pH : Not available.

Melting point/freezing point : -48°C (-54.4°F)

Boiling point or initial boiling point and boiling range : 81 to 82°C (177.8 to 179.6°F)

Flash point : Closed cup: 5.56°C (42°F)

Evaporation rate : Not available.

Flammability : Not applicable.

Lower and upper explosion limit/flammability limit : Lower: 4.4%
Upper: 16%

Vapour pressure : 13.3 kPa (100 mm Hg)

Relative vapour density : 1.4 [Air = 1]

Relative density : 0.786

Density : 0.786 g/cm³

Solubility(ies)	Media	Result
	water	Soluble

Miscible with water : Yes.

Partition coefficient: n-octanol/water : Not applicable.

Auto-ignition temperature : 523.89°C (975°F)

Decomposition temperature : Not available.

Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

Viscosity : Dynamic (room temperature): Not available.
Kinematic (room temperature): Not available.
Kinematic (40°C (104°F)): Not available.

Particle characteristics

Median particle size : Not applicable.

Bahagian 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan : Tiada data ujian khusus berkaitan dengan kereaktifan bagi produk ini atau ramuannya.

Kestabilan bahan : Produk ini stabil.

Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya : Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan terjadi.

Keadaan yang perlu dielak : Elakkan semua sumber penyalaan yang mungkin (percikan api atau nyalaan). Jangan kenakan tekanan, potong, kimpal, pateri keras, pateri, gerudi, kisar atau dedahkan bekas kepada kepanasan atau sumber penyalaan. Elakkan wap terkumpul di kawasan rendah atau tertutup.

Bahan tidak serasi : Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut:
bahan pengoksida
Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut: asid.

Produk penguraian berbahaya : Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak akan terhasil.

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity : No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.

Chemical stability : The product is stable.

Possibility of hazardous reactions : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Conditions to avoid : Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition. Do not allow vapour to accumulate in low or confined areas.

Incompatible materials : Reactive or incompatible with the following materials:
oxidising materials
Reactive or incompatible with the following materials: acids.

Hazardous decomposition products : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan

Keputusan

Asetonitril	Tikus - Oral - LD50	2460 mg/kg
	Tikus - Penyedutan - LC50 Wap	17100 ppm [4 jam]
2,4,5-T	Tikus - Oral - LD50	300 mg/kg
	Tikus - Kulit - LD50	1535 mg/kg
bentazone (ISO)	Tikus - Oral - LD50	1100 mg/kg
	Tikus - Kulit - LD50	2500 mg/kg
	Tikus - Penyedutan - LC50 Debu dan Kabus	5100 mg/m ³ [4 jam]
dinoseb (ISO)	Tikus - Oral - LD50	25 mg/kg
fenoprop (ISO)	Tikus - Oral - LD50	650 mg/kg
1-(3,5-dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea	Tikus - Oral - LD50	>5 g/kg
	Tikus - Kulit - LD50	>5 g/kg

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Kakisan atau kerengsaan kulit

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata

Nama produk/bahan

Keputusan

Asetonitril	Arnab - Mata - Iritan sederhana	Jangka masa rawatan/ pendedahan: 24 jam Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 100 uL
dinoseb (ISO)	Arnab - Mata - Iritan teruk	Jangka masa rawatan/ pendedahan: 24 jam Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 50 ug
	Arnab - Mata - Iritan teruk	Jumlah/kepekatan yang diterapkan: 0.1 MI

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Kakisan/kerengsaan pernafasan

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Nama Ramuan

Kesimpulan/Ringkasan

Asetonitril Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Pemekaan kulit

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Pemekaan pernafasan

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Mutagenitas sel kuman

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Karsinogenisiti

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Toksisiti reproduktif

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Nama produk/bahan	Keputusan
2,4,5-T	KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kerengsaan saluran pernafasan) - Kategori 3

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Tidak tersedia.

Bahaya penyedutan

Tidak tersedia.

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan : Laluan kemasukan dijangkakan: Oral, Kulit, Penyedutan, Mata.

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata	: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Penyedutan	: Memudaratkan jika tersedut.
Sentuhan kulit	: Memudaratkan jika terkena kulit.
Pengingesan	: Memudaratkan jika tertelan.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

Sentuhan mata	: Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: kesakitan atau kerengsaan berair kemerahan
Penyedutan	: Tiada data spesifik.
Sentuhan kulit	: Tiada data spesifik.
Pengingesan	: Tiada data spesifik.

Kesan tertunda dan serta merta, dan juga kesan kronik akibat pendedahan jangka pendek dan panjang

Pendedahan jangka pendek

Kesan serta merta yang berpotensi	: Tidak tersedia.
Kesan tertunda yang berpotensi	: Tidak tersedia.

Pendedahan jangka panjang

Kesan serta merta yang berpotensi	: Tidak tersedia.
--	-------------------

Bahagian 11: Maklumat toksikologi

Kesan tertunda yang berpotensi : Tidak tersedia.

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Am : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Karsinogenisiti : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Mutagenisiti : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Toksisiti reproduktif : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Ukuran ketoksikan secara angka

Anggaran ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Oral (mg/kg)	Kulit (mg/kg)	Penyedutan (gas) (ppm)	Penyedutan (wap) (mg/l)	Penyedutan (habuk dan kabus) (mg/l)
Mixture 2 Acidic Compounds	500.4	1100.8	N/A	11.0	N/A
Asetonitril	500	1100	N/A	11	N/A
2,4,5-T	300	1535	N/A	N/A	N/A
bentazone (ISO)	1100	2500	N/A	N/A	5.1
dinoseb (ISO)	25	300	N/A	N/A	N/A
fenoprop (ISO)	650	N/A	N/A	N/A	N/A

Maklumat lain : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut: Mungkin mengakibatkan sakit kepala, kelemahan, pening, sesak nafas, sianosis, denyutan jantung yang pantas, pengsan dan kemungkinan maut.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result
Acetonitrile	Rat - Oral - LD50 2460 mg/kg Rat - Inhalation - LC50 Vapour 17100 ppm [4 hours]
2,4,5-T (ISO)	Rat - Oral - LD50 300 mg/kg Rat - Dermal - LD50 1535 mg/kg
bentazone (ISO)	Rat - Oral - LD50 1100 mg/kg Rat - Dermal - LD50 2500 mg/kg Rat - Inhalation - LC50 Dusts and mists 5100 mg/m ³ [4 hours]
dinoseb (ISO)	Rat - Oral - LD50 25 mg/kg
fenoprop (ISO)	Rat - Oral - LD50 650 mg/kg
1-(3,5-Dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea	Rat - Oral - LD50 >5 g/kg Rat - Dermal - LD50 >5 g/kg

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Skin irritation/corrosivity

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Section 11. Toxicological information

Serious eye damage/eye irritation

Product/ingredient name

Result

Acetonitrile

Rabbit - Eyes - Moderate irritant

Duration of treatment/
exposure: 24 hours
Amount/concentration
applied: 100 uL
Duration of treatment/
exposure: 24 hours
Amount/concentration
applied: 50 ug
Amount/concentration
applied: 0.1 MI

dinoseb (ISO)

Rabbit - Eyes - Severe irritant

Rabbit - Eyes - Severe irritant

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Respiratory corrosion/irritation

Conclusion/Summary [Product]

: May cause respiratory irritation.

Ingredient name

Conclusion/Summary

Acetonitrile

May cause respiratory irritation.

Skin sensitisation

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Respiratory sensitisation

Not available.

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Germ cell mutagenicity

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Carcinogenicity

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Reproductive toxicity

Conclusion/Summary [Product]

: Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Product/ingredient name

Result

2,4,5-T (ISO)

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE
(Respiratory tract irritation) - Category 3

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Section 11. Toxicological information

Not available.

Information on likely routes of exposure : Routes of entry anticipated: Oral, Dermal, Inhalation, Eyes.

Potential acute health effects

Eye contact : Causes serious eye irritation.
Inhalation : Harmful if inhaled.
Skin contact : Harmful in contact with skin.
Ingestion : Harmful if swallowed.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:
 pain or irritation
 watering
 redness
Inhalation : No specific data.
Skin contact : No specific data.
Ingestion : No specific data.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Short term exposure

Potential immediate effects : Not available.
Potential delayed effects : Not available.

Long term exposure

Potential immediate effects : Not available.
Potential delayed effects : Not available.

Potential chronic health effects

Conclusion/Summary [Product] : Not available.
General : No known significant effects or critical hazards.
Carcinogenicity : No known significant effects or critical hazards.
Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.
Reproductive toxicity : No known significant effects or critical hazards.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapours) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
Mixture 2 Acidic Compounds	500.4	1100.8	N/A	11.0	N/A
acetonitrile	500	1100	N/A	11	N/A
2,4,5-T (ISO)	300	1535	N/A	N/A	N/A
bentazone (ISO)	1100	2500	N/A	N/A	5.1
dinoseb (ISO)	25	300	N/A	N/A	N/A
fenoprop (ISO)	650	N/A	N/A	N/A	N/A

Section 11. Toxicological information

Other information : Adverse symptoms may include the following: May cause headache, weakness, dizziness, shortness of breath, cyanosis, rapid heart beat, unconsciousness and possible death.

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	
Asetonitril	Akut - LC50 - Air tawar 3600 mg/l [48 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Akut - IC50 - Air tawar 3685 mg/l [96 jam]	Tumbuhan akuatik - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar 160 mg/l [21 hari]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar 1000 mg/l [96 jam]	Tumbuhan akuatik - Duckweed - <i>Lemna minor</i>
2,4,5-T	Akut - LC50 - Air tawar 1000 mg/l [96 jam]	Ikan - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i>
	Akut - LC50 - Air tawar 150 µg/l [96 jam]	Ikan - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Akut - LC50 - Air tawar >200 mg/l [48 jam]	Crustacea - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonat
	Kronik - NOEC - Air tawar 20 mg/l [72 jam]	Alga - Green algae - <i>Chlorella pyrenoidosa</i>
	Akut - IC50 - Air tawar 85.74 mg/l [96 jam]	Alga - Green algae - <i>Chlorella vulgaris</i> - Fasa pertumbuhan eksponen
bentazone (ISO)	Akut - LC50 - Air tawar 100 ppm [96 jam]	Ikan - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Kronik - NOEC - Air laut 10 µg/l [3 hari]	Alga - Diatom - <i>Chaetoceros gracilis</i>
	Akut - EC50 - Air laut 60 µg/l [3 hari]	Alga - Diatom - <i>Chaetoceros gracilis</i>
dinoseb (ISO)	Akut - LC50 - Air tawar 240 µg/l [48 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Akut - LC50 - Air tawar 28 µg/l [96 jam]	Ikan - Channel catfish - <i>Ictalurus punctatus</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar 4.32 µg/l [64 hari]	Ikan - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Embrio
fenoprop (ISO)	Akut - LC50 - Air tawar 350 µg/l [96 jam]	Ikan - Western mosquitofish - <i>Gambusia affinis</i>
	Akut - LC50 - Air tawar >140 mg/l [48 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
1-(3,5-dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea	Akut - EC50 - Air tawar 0.111 ppb [48 jam]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Kronik - NOEC - Air tawar 0.001 ppb [21 hari]	Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Kronik - NOEC 0.5 mg/l [72 jam]	Alga - Green algae - <i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>acutus</i> - Fasa pertumbuhan eksponen

Bahagian 12: Maklumat ekologi

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Kegigihan dan degradasi

Nama produk/bahan

Asetonitril

Keputusan

OECD
[Kebolehbidegradasi
sedia - CO₂ dalam
Kapal Tertutup (Ujian
Ruang Kepala)]

70% [21 hari] - Dengan -
mudah

Kesimpulan/Ringkasan [Produk] : Tidak tersedia.

Nama produk/bahan	Separuh hayat Akuatik	Fotolisis	Sifat biorosot
Asetonitril	-	-	Dengan mudah

Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP _{ow}	BCF	Berpotensi
Asetonitril	-0.34	3	Rendah
2,4,5-T	3.31	-	Rendah
bentazone (ISO)	2.34	-	Rendah
dinoseb (ISO)	1.26	61.66	Rendah
fenoprop (ISO)	3.8	-	Rendah
1-(3,5-dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea	5.68	-	Tinggi

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air : Tidak tersedia.

Kesan-kesan buruk lain : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name

Acetonitrile

Result

Acute - LC50 - Fresh water 3600 mg/l [48 hours]
Acute - IC50 - Fresh water 3685 mg/l [96 hours]

Chronic - NOEC - Fresh water 160 mg/l [21 days]
Chronic - NOEC - Fresh water 1000 mg/l [96 hours]

Acute - LC50 - Fresh water 1000 mg/l [96 hours]
Acute - LC50 - Fresh water 150 µg/l [96 hours]

Acute - LC50 - Fresh water >200 mg/l [48 hours]

Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*
Aquatic plants - Duckweed - *Lemna minor*
Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*
Aquatic plants - Duckweed - *Lemna minor*
Fish - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Fish - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*
Crustaceans - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonate

Section 12. Ecological information

	Chronic - NOEC - Fresh water	20 mg/l [72 hours]	Algae - Green algae - <i>Chlorella pyrenoidosa</i>
	Acute - IC50 - Fresh water	85.74 mg/l [96 hours]	Algae - Green algae - <i>Chlorella vulgaris</i> - Exponential growth phase
bentazone (ISO)	Acute - LC50 - Fresh water	100 ppm [96 hours]	Fish - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Chronic - NOEC - Marine water	10 µg/l [3 days]	Algae - Diatom - <i>Chaetoceros gracilis</i>
dinoseb (ISO)	Acute - EC50 - Marine water	60 µg/l [3 days]	Algae - Diatom - <i>Chaetoceros gracilis</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	240 µg/l [48 hours]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	28 µg/l [96 hours]	Fish - Channel catfish - <i>Ictalurus punctatus</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	4.32 µg/l [64 days]	Fish - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Embryo
fenoprop (ISO)	Acute - LC50 - Fresh water	350 µg/l [96 hours]	Fish - Western mosquitofish - <i>Gambusia affinis</i>
	Acute - LC50 - Fresh water	>140 mg/l [48 hours]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
1-(3,5-Dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea	Acute - EC50 - Fresh water	0.111 ppb [48 hours]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Chronic - NOEC - Fresh water	0.001 ppb [21 days]	Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i>
	Chronic - NOEC	0.5 mg/l [72 hours]	Algae - Green algae - <i>Scenedesmus acutus</i> var. <i>acutus</i> - Exponential growth phase

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Persistence and degradability

Product/ingredient name

Acetonitrile

Result

OECD [Ready Biodegradability - CO₂ in Sealed Vessels (Headspace Test)]

70% [21 days] - Readily -

Conclusion/Summary [Product] : Not available.

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Acetonitrile	-	-	Readily

Bioaccumulative potential

Section 12. Ecological information

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Acetonitrile	-0.34	3	Low
2,4,5-T (ISO)	3.31	-	Low
bentazone (ISO)	2.34	-	Low
dinoseb (ISO)	1.26	61.66	Low
fenoprop (ISO)	3.8	-	Low
1-(3,5-Dichloro-4-(1,1,2,2-tetrafluoroethoxy)phenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea	5.68	-	High

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Bahagian 13: Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan : Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sekiranya boleh. Pelupusan produk ini, larutan dan sebarang produk sampingan perlulah pada setiap masa mematuhi keperluan perlindungan alam sekitar dan perundangan pelupusan sisa dan sebarang keperluan pihak berkuasa serantau tempatan. Pembuangan lebihan dan hasilan yang tidak boleh dikitar semula melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Bahan buangan tidak harus dibuang secara tidak dirawat ke pembentung kecuali patuh sepenuhnya kepada keperluan semua pihak berkuasa dengan kuasa undang-undang. Bungkusan buangan harus dikitar semula. Penunuan atau kambus tanah hanya harus dipertimbangkan apabila tidak mungkin dikitar semula. Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat. Hati-hati apabila mengendalikan bekas yang telah dikosongkan tetapi belum dibersihkan atau dibilas. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Wap daripada sisa produk mungkin menghasilkan atmosfera sangat mudah menyala atau mudah meletup dalam bekasnya. Jangan potong, kimpal atau canai bekas yang telah digunakan kecuali telah dibersihkan bahagian dalamnya dengan rapi. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung.

Section 13. Disposal information

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Vapour from product residues may create a highly flammable or explosive atmosphere inside the container. Do not cut, weld or grind used containers unless they have been cleaned thoroughly internally. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Bahagian 14: Maklumat pengangkutan

UN / ADR/RID / IMDG / IATA : Tidak dikawal.

Maklumat Tambahan

Catatan: De minimis quantities

**Langkah pencegah
istimewa untuk pengguna** : "Pengangkutan dalam premis pemilik:" sentiasa mengangkut dalam bekas bertutup yang tegak dan selamat. Pastikan orang yang mengangkut produk tahu apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan atau tumpahan.

**Angkut secara pukal
menurut alatan IMO** : Tidak tersedia.

Section 14. Transport information

UN / ADR/RID / IMDG / IATA : Not regulated.

Additional information

Remarks: De minimis quantities

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

**Transport in bulk according
to IMO instruments** : Not available.

Bahagian 15: Maklumat pengawalseliaan

Peraturan kebangsaan

Skim Pemberitahuan & Pendaftaran Bahan Berbahaya Alam Sekitar

Tidak ditentukan

Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 1

Tidak berkenaan.

Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 3

Tidak berkenaan.

Peraturan Antarabangsa

Bahan Kimia Jadual I, II & III Senarai Konvensyen Senjata Kimia

Tidak tersenarai.

Protokol Montreal

Tidak tersenarai.

Konvensyen Stockholm tentang zat pencemar organik gigih

Tidak tersenarai.

Konvensyen Rotterdam tentang Izin Bermaklum Sebelumnya (PIC)

Tidak tersenarai.

Protokol UNECE Aarhus tentang POP dan Logam Berat

Tidak tersenarai.

Senarai inventori

Amerika Syarikat : Tidak ditentukan.

Bahagian 15: Maklumat pengawalseliaan

Section 15. Regulatory information

National regulations

EHS Register

Not determined

Poison Act, Poison List - Schedule 1

Not applicable.

Poison Act, Poison List - Schedule 3

Not applicable.

International regulations

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Inventory list

United States : Not determined.

Bahagian 16: Maklumat lain

Sejarah

Tarikh keluaran/Tarikh semakan : 23/12/2025

Tarikh Keluaran Terdahulu : Tiada Pengesahan Terdahulu

Versi : 1

Petunjuk untuk Singkatan :

- ATE = Anggaran Keracunan Teruk
- BCF = Faktor Biokepekatan
- GHS = Sistem Global Berharmoni bagi Pengelasan dan Pelabelan Kimia
- IATA = Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
- IBC = Bekas Pukul Sederhana
- IMDG = Barang-barang Berbahaya Laut Antarabangsa
- LogPow = Logaritma pekali sekatan bagi oktanol/air
- MARPOL = Persidangan Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran Daripada Kapal-kapal, 1973 seperti yang diubah oleh Protokol 1978. ("Marpol" = pencemaran laut)
- N/A = Tiada
- UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu

Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

Bahagian 16: Maklumat lain

Klasifikasi	Justifikasi
CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 2 KETOKSIKAN AKUT (oral) - Kategori 4 KETOKSIKAN AKUT (dermis) - Kategori 4 KETOKSIKAN AKUT (penyedutan) - Kategori 4 KERENGSAAN MATA - Kategori 2 BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 1	Berdasarkan data ujian Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan Kaedah pengiraan

➤ Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.

Notis kepada pembaca

Penafian: Maklumat yang terdapat dalam dokumen ini didasarkan pada keadaan Agilent's pengetahuan pada saat persiapan. Tidak ada jaminan nya untuk ketepatan, kelengkapan atau kesesuaian untuk tujuan tertentu yang tersurat atau tersirat.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision : 23/12/2025

Date of previous issue : No previous validation

Version : 1

Key to abbreviations : ATE = Acute Toxicity Estimate
BCF = Bioconcentration Factor
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC = Intermediate Bulk Container
IMDG = International Maritime Dangerous Goods
LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
N/A = Not available
UN = United Nations

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2 ACUTE TOXICITY (oral) - Category 4 ACUTE TOXICITY (dermal) - Category 4 ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 4 EYE IRRITATION - Category 2 HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 1	On basis of test data Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method

➤ Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

Disclaimer: The information contained in this document is based on Agilent's state of knowledge at the time of preparation. No warranty as to its accurateness, completeness or suitability for a particular purpose is expressed or implied.