

HELAIAN DATA KESELAMATAN SAFETY DATA SHEET

xMAP® Sheath Concentrate PLUS

Seksyen 1. Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk : xMAP® Sheath Concentrate PLUS
Kod Produk :

Cara pengenalpastian yang lain : Tidak tersedia.

Jenis Produk : Cecair.

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

Kegunaan dikenal pasti

Untuk kegunaan profesional sahaja. Gunakan mengikut Label produk.

Butir-butir pembekal : Luminex Corporation
12212 Technology Blvd
Austin, Texas 78727
Tel: 1-512-381-4397
Bebas tol: 1-877-785-2323 (A.S. dan Kanada)
Fax: 1-512-219-5114
<http://www.luminexcorp.com>

Nombor telefon kecemasan (berserta waktu urusan) : +1-512-381-4397
24/7

Titik hubungan : Support@Luminexcorp.com

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

Product identifier : xMAP® Sheath Concentrate PLUS
Product code :

Other means of identification : Not available.

Product type : Liquid.

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

Identified uses

For Professional use only. Use as per Product labeling.

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

Supplier's details	: Luminex Corporation 12212 Technology Blvd Austin, Texas 78727 Tel: 1-512-381-4397 Toll free: 1-877-785-2323 (US and Canada) Fax: 1-512-219-5114 http://www.luminexcorp.com
Emergency telephone number (with hours of operation)	: +1-512-381-4397 24/7
Contact person	: Support@Luminexcorp.com

Seksyen 2. Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran : BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 3

Unsur label GHS

Kata isyarat	: Tiada kata isyarat.
Pernyataan bahaya	: H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.
<u>Pernyataan berjaga-jaga</u>	
Pencegahan	: P273 - Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
Respons	: Tidak berkenaan.
Penyimpanan	: Tidak berkenaan.
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 : HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 3

GHS label elements

Signal word	: No signal word.
Hazard statements	: H412 - Harmful to aquatic life with long lasting effects.
<u>Precautionary statements</u>	
Prevention	: P273 - Avoid release to the environment.
Response	: Not applicable.
Storage	: Not applicable.
Disposal	: P501 - Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Section 2. Hazards identification

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

Seksyen 3. Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan/Penyediaan : Campuran
Cara pengenalpastian yang lain : Tidak tersedia.

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
1-[1,3-bis(Hidroksimetil)-2,5-dioiksoimidazolidin-4-il]-1,3-bis (hidroksimetil) urea	≥3 - ≤5	78491-02-8
Natrium azida	≥0.3 - <1	26628-22-8

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
Other means of identification : Not available.

Ingredient name	%	CAS number
1-[1,3-bis(Hydroxymethyl)-2,5-dioxoimidazolidin-4-yl]-1,3-bis (hydroxymethyl)urea	≥3 - ≤5	78491-02-8
Sodium azide	≥0.3 - <1	26628-22-8

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.

Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

Perihalan langkah pertolongan cemas yang perlu

Sentuhan mata : Tidak terkena.
Penyedutan : Tidak terkena.
Sentuhan kulit : Tidak terkena.
Pengingesan : Tidak terkena.

Simptom/kesan paling penting, akut dan tertunda

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

Sentuhan mata : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
Penyedutan : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

Sentuhan kulit : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

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

Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

Sentuhan mata : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

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

Sentuhan kulit : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

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

Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

Nota kepada doktor : Tiada dikenalpasti.

Rawatan spesifik : Tiada rawatan spesifik.

Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas : Tiada langkah khas diperlukan.

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

Eye contact : Not applicable.

Inhalation : Not applicable.

Skin contact : Not applicable.

Ingestion : Not applicable.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact : No known significant effects or critical hazards.

Inhalation : No known significant effects or critical hazards.

Skin contact : No known significant effects or critical hazards.

Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact : No known significant effects or critical hazards.

Inhalation : No known significant effects or critical hazards.

Skin contact : No known significant effects or critical hazards.

Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

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

Notes to physician : None identified.

Specific treatments : No specific treatment.

Protection of first-aiders : No special measures required.

See toxicological information (Section 11)

Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai : Guna agen pemadaman sesuai untuk lingkungan api.

Media pemadam yang tidak sesuai : Tiada yang diketahui.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini : Bahan ini membahayakan 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
 oksida fosforus
 sebatian berhalogen
 oksida logam

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.

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

Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.

Unsuitable extinguishing media : None known.

Specific hazards arising from the chemical : This material is harmful 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
 phosphorus oxides
 halogenated compounds
 metal oxide/oxides

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.

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.

Seksyen 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan

- Untuk kakitangan bukan kecemasan** : 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.

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

- Tumpahan** : Cairkan dengan air dan lap/keringkan jika larut air atau serapkan dengan bahan kering lengai dan tempatkan dalam bekas pelupusan sisa yang sesuai.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : 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.

Methods and material for containment and cleaning up

- Spill** : Dilute with water and mop up if water-soluble or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container.

Seksyen 7. Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga bagi mengendalikan dengan selamat

- Langkah perlindungan** : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat Seksyen 8).
- 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. Lihat juga Seksyen 8 untuk maklumat tambahan tentang langkah kebersihan.
- Syarat-syarat bagi penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa ketakserasian** : Simpan mengikut peraturan tempatan. Simpan pada suhu 15°C hingga 30°C.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- 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. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store at 15°C to 30°C.

Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan Pekerjaan

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
Natrium azida	JKKP PENGGUNAAN BKK (Malaysia, 4/2000). Had siling: 0.11 bpj, (sebagai wap asid hidrazoik) Had siling: 0.29 mg/m ³ , (sebagai Natrium azida)

- Kawalan kejuruteraan yang wajar** : Tiada ventilasi khas diperlukan.
- Kawalan pendedahan alam sekitar** : Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar.

Langkah-langkah perlindungan individu

- Langkah-langkah kebersihan** : Ikuti amalan kebersihan industri yang baik.
- Perlindungan mata/muka** : Tidak diperlukan di bawah keadaan penggunaan biasa.
- Perlindungan kulit**
- Perlindungan tangan** : Tidak diperlukan di bawah keadaan penggunaan biasa.
 - Perlindungan tubuh** : Tidak diperlukan di bawah keadaan penggunaan biasa.
 - Perlindungan kulit yang lain** : Tidak diperlukan di bawah keadaan penggunaan biasa.
- Perlindungan respiratori** : Tidak diperlukan di bawah keadaan penggunaan biasa.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
Sodium azide	DOSH USECHH (Malaysia, 4/2000). CEIL: 0.11 bpj, (as hydrazoic acid) CEIL: 0.29 mg/m ³ , (as sodium azide)

Appropriate engineering controls : No special ventilation requirements.

Environmental exposure controls : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation.

Individual protection measures

Hygiene measures : Follow good industrial hygiene practice.

Eye/face protection : Not required under normal conditions of use.

Skin protection

Hand protection : Not required under normal conditions of use.

Body protection : Not required under normal conditions of use.

Other skin protection : Not required under normal conditions of use.

Respiratory protection : Not required under normal conditions of use.

Seksyen 9. Ciri fizikal dan kimia dan sifat keselamatan

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

Rupa

Keadaan fizikal : Cecair. [Jernih.]

Warna : Tak berwarna.

Bau : Tidak berbau.

Ambang Bau : Tidak tersedia.

pH : 6.6 [Kepekatan (% w/w): 100%]

Takat lebur/takat beku : Tidak tersedia.

Takat didih, takat didih awal, dan julat didih : Tidak tersedia.

Takat kilat : Tidak berkenaan.

Kadar Penyejatan : Tidak tersedia.

Kemudahnyalaan : Tidak berkenaan.

Had letupan/had boleh bakar rendah dan tinggi : Tidak berkenaan.

Tekanan Wap : Tidak tersedia.

Ketumpatan wap relatif : Tidak tersedia.

Ketumpatan relatif : Tidak tersedia.

Kelarutan : Tidak tersedia.

Pekali Sekatan Oktanol/Air : Tidak berkenaan.

Suhu penyalan automatik : Tidak berkenaan.

Suhu pereputan : Tidak tersedia.

Kelikatan : Tidak tersedia.

Seksyen 9. Ciri fizikal dan kimia dan sifat keselamatan

Masa aliran (ISO 2431) : 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. [Clear.]
Colour	: Colourless.
Odour	: Odourless.
Odour threshold	: Not available.
pH	: 6.6 [Conc. (% w/w): 100%]
Melting point/freezing point	: Not available.
Boiling point, initial boiling point, and boiling range	: Not available.
Flash point	: Not applicable.
Evaporation rate	: Not available.
Flammability	: Not applicable.
Lower and upper explosion limit/flammability limit	: Not applicable.
Vapour pressure	: Not available.
Relative vapour density	: Not available.
Relative density	: Not available.
Solubility	: Not available.
Partition coefficient: n-octanol/water	: Not applicable.
Auto-ignition temperature	: Not applicable.
Decomposition temperature	: Not available.
Viscosity	: Not available.
Flow time (ISO 2431)	: Not available.
<u>Particle characteristics</u>	
Median particle size	: Not applicable.

Seksyen 10. Kestabilan dan kereaktifan

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

Kestabilan kimia : Produk ini stabil.

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

Seksyen 10. Kestabilan dan kereaktifan

Keadaan-keadaan yang mesti dielak : Tiada data spesifik.

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

Produk pereputan 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 : No specific data.

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

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

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
1-[1,3-bis(Hidroksimetil)-2,5-dioiksoimidazolidin-4-il]-1,3-bis (hidroksimetil)urea	LD50 Oral	Tikus	2600 mg/kg	-
Natrium azida	LD50 Kulit	Arnab	20 mg/kg	-
	LD50 Kulit	Tikus	50 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	27 mg/kg	-

Kerengsaan/Kakistan

Tiada data tersedia.

Pemekaan

Tiada data tersedia.

Mutagenisiti

Tiada data tersedia.

Karsinogenisiti

Tiada data tersedia.

Toksisiti reproduktif

Tiada data tersedia.

Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Keteratogenikan

Tiada data tersedia.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Tiada data tersedia.

Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Tiada data tersedia.

Bahaya penyedutan

Tiada data tersedia.

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

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Sentuhan mata** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Penyedutan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

- Sentuhan mata** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Penyedutan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

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

Pendedahan jangka pendek

- Kesan serta merta yang berpotensi** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Kesan tertunda yang berpotensi** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Pendedahan jangka panjang

- Kesan serta merta yang berpotensi** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Kesan tertunda yang berpotensi** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

- 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

Seksyen 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)
1-[1,3-bis(Hidroksimetil)-2,5-dioksoimidazolidin-4-il]-1,3-bis (hidroksimetil)urea	2600	N/A	N/A	N/A	N/A
Natrium azida	27	N/A	N/A	N/A	N/A

Section 11. Toxicological information**Information on toxicological effects****Acute toxicity**

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
1-[1,3-bis(Hydroxymethyl)-2,5-dioxoimidazolidin-4-yl]-1,3-bis(hydroxymethyl)urea	LD50 Oral	Rat	2600 mg/kg	-
Sodium azide	LD50 Dermal	Rabbit	20 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Rat	50 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	27 mg/kg	-

Irritation/Corrosion

There is no data available.

Sensitisation

There is no data available.

Mutagenicity

There is no data available.

Carcinogenicity

There is no data available.

Reproductive toxicity

There is no data available.

Teratogenicity

There is no data available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

There is no data available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

There is no data available.

Aspiration hazard

There is no data available.

Section 11. Toxicological information

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

Potential acute health effects

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

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

Short term exposure

- Potential immediate effects** : No known significant effects or critical hazards.
- Potential delayed effects** : No known significant effects or critical hazards.

Long term exposure

- Potential immediate effects** : No known significant effects or critical hazards.
- Potential delayed effects** : No known significant effects or critical hazards.

Potential chronic health effects

- 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)
1-[1,3-bis(Hydroxymethyl)-2,5-dioximidazolidin-4-yl]	2600	N/A	N/A	N/A	N/A
-1,3-bis(hydroxymethyl)urea					
Sodium azide	27	N/A	N/A	N/A	N/A

Seksyen 12. Maklumat ekologi

Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Pendedahan
1-[1,3-bis(Hidroksimetil)-2,5-dioksoimidazolidin-4-il]-1,3-bis(hidroksimetil)urea Natrium azida	Akut EC50 58 ppm Air tawar	Dafnia - Daphnia magna	48 jam
	Akut LC50 >150 ppm Air tawar	Ikan - Oncorhynchus mykiss	96 jam
	Akut EC50 0.348 mg/L Air tawar	Alga - Pseudokirchneriella subcapitata	96 jam
	Akut EC50 6.4 mg/L Air tawar	Crustacea - Simocephalus serrulatus - Larva	48 jam
	Akut EC50 4.2 mg/L Air tawar Akut LC50 0.68 mg/L Air tawar Kronik NOEC 5600 µg/l Air laut	Dafnia - Daphnia pulex - Larva Ikan - Lepomis macrochirus Alga - Macrocyctis pyrifera	48 jam 96 jam 96 jam

Kegigihan dan degradasi

Tiada data tersedia.

Potensi bioakumulasi

Tiada data tersedia.

Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air (K_{oc}) : Tidak tersedia.

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

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
1-[1,3-bis(Hydroxymethyl)-2,5-dioxoimidazolidin-4-yl]-1,3-bis(hydroxymethyl)urea Sodium azide	Acute EC50 58 ppm Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	48 hours
	Acute LC50 >150 ppm Fresh water	Fish - Oncorhynchus mykiss	96 hours
	Acute EC50 0.348 mg/L Fresh water	Algae - Pseudokirchneriella subcapitata	96 hours
	Acute EC50 6.4 mg/L Fresh water	Crustaceans - Simocephalus serrulatus - Larvae	48 hours
	Acute EC50 4.2 mg/L Fresh water	Daphnia - Daphnia pulex - Larvae	48 hours
	Acute LC50 0.68 mg/L Fresh water Chronic NOEC 5600 µg/L Marine water	Fish - Lepomis macrochirus Algae - Macrocyctis pyrifera	96 hours 96 hours

Persistence and degradability

There is no data available.

Bioaccumulative potential

There is no data available.

Section 12. Ecological information

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

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

Seksyen 13. Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan : Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sekiranya boleh. Tiada pertimbangan pelupusan khusus.

Section 13. Disposal information

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. No specific disposal consideration.

Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

	UN	ADR/RID	IMDG	IATA
Nombor UN	Tidak dikawal.	Tidak dikawal.	Tidak dikawal.	Tidak dikawal.
Nama pengiriman wajar PBB	-	-	-	-
Kelas bahaya pengangkutan	-	-	-	-
Kumpulan Pembungkusan	-	-	-	-
Bahaya Alam Sekitar	Tiada.	Tiada.	Tiada.	Tiada.

Langkah pencegahan 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
UN number	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
UN proper shipping name	-	-	-	-
Transport hazard class(es)	-	-	-	-
Packing group	-	-	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.	No.

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.

Seksyen 15. Maklumat pengawalseliaan**Peraturan kebangsaan****Skim Pemberitahuan & Pendaftaran Bahan Berbahaya Alam Sekitar**

Tidak ditentukan

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.

Section 15. Regulatory information**National regulations****EHS Register**

Not determined

International regulations

Section 15. Regulatory information

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.

Seksyen 16. Maklumat lain

Sejarah

- Tarikh keluaran/Tarikh semakan** : 2021/10/30
- Tarikh Keluaran Terdahulu** : Tidak berkenaan.
- Versi** : 1
- Disediakan oleh** : KMK Regulatory Services Inc.
- Tarikh Semakan Pengeluar** :
- 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
 - SGG = Kumpulan Pengasingan
 - UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu

Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

Klasifikasi	Justifikasi
BERBAHAYA KEPADA PERSEKITARAN AKUATIK - BAHAYA KRONIK - Kategori 3	Kaedah pengiraan

Notis kepada pembaca

Pada pengetahuan terbaik kami, maklumat yang terkandung di dalam adalah tepat. Bagaimanapun, pembekal yang dinamakan di atas atau sebarang anak syarikatnya tidak bertanggungjawab terhadap ketepatan atau kelengkapan maklumat yang terkandung di dalam.

Penentuan terakhir kesesuaian sebarang bahan adalah tanggungjawab pengguna. Semua bahan mungkin mengandungi bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan berhati-hati. Walaupun bahaya tertentu telah diterangkan di sini, kami tidak memberi jaminan bahawa hanya bahaya ini sahaja yang wujud.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision	: 2021/10/30
Date of previous issue	: Not applicable.
Version	: 1
Prepared by	: KMK Regulatory Services Inc.
Manufacturer Review Date	:
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
HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT - CHRONIC HAZARD - Category 3	Calculation method

Notice to reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein. Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.