

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

ZoneSealant 2000

Tarikh Disemak Semula: 02-10-2020

Nombor Semakan: 38

1. Pengecaman bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk

Nama Produk ZoneSealant 2000

Cara pengecaman lain

Kod Produk: HM003249

Penggunaan bahan kimia yang disyorkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang Disyorkan Penstabil Busa

Uses advised against Kegunaan pengguna

Butiran pembekal

Halliburton Energy Service (M) Sdn Bhd
10th Floor, G Tower,
199 Jalan Tun Razak,
50400, Kuala Lumpur, Malaysia
Nombor Telefon: +603-9206 6888

Halliburton Energy Service (M) Sdn Bhd
Labuan Base,
Ranca-Ranca Industrial Estate
Labuan FT, LAB 82223 Malaysia
Nombor Telefon: +60 87-596 200 ext Gate B-886086263

Halliburton Energy Service (M) Sdn Bhd
Warehouse 38, Phase 2, Kemaman Supply Base (KSB)
24007, Kemaman
Terengganu, Malaysia
Nombor Telefon: +609-862 8000

Untuk maklumat lanjut, sila hubungi

Alamat e-mel: fdunexchem@halliburton.com

Nombor telefon Kecemasan

+60 015 4 877 0772
Kod Akses Respons Insiden Global: 334305
Nombor Hubungan: 14012

2. Pengecaman Bahaya

Pengelasan bahan kimia berbahaya

Kakisan / Kerengsaan Kulit	Kategori 2 - H315
Kerosakan Teruk Pada Mata / Kerengsaan Mata	Kategori 1 - H318
Ketoksikan Akuatik Kronik	Kategori 3 - H412

Unsur Label

Piktogram Bahaya**Kata Isyarat****Bahaya****Pernyataan Bahaya**

H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit
 H318 - Menyebabkan kerosakan teruk pada mata
 H412 - Berbahaya kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berpanjangan

Pernyataan Berjaga-jaga**Pencegahan**

P264 - Basuh muka, tangan dan sebarang kulit yang terdedah dengan teliti selepas pengendalian
 P273 - Elakkan pelepasan kepada alam sekitar
 P280 - Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perindungan mata/perindungan muka

Respons

P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
 P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula
 P332 + P313 - Jika kerengsaan kulit berlaku: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan
 P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggal kanta lekap jika ada dan mudah berbuat demikian. Teruskan membilas

**Penyimpanan
Pembuangan**

P310 - Hubungi PUSAT RACUN atau doktor dengan segera
 Tiada
 P501 - Lupuskan kandungan / bekas menurut / kebangsaan peraturan tempatan / serantau / antarabangsa

Mengandungi**Bahan****No. CAS**

Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0
Isopropanol	67-63-0
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9

Bahaya lain yang tidak menghasilkan pengelasan

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada ser persistente, bioacumulable o tóxica (PBT)
 Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada ser muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)

3. Komposisi dan maklumat tentang ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan	No. CAS	PERATUS (w/w)	Pengelasan GHS - Malaysia
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	30 - 60%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Corr. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	5 - 10%	Eye Corr. 1 (H318) Aquatic Acute 2 (H401) Aquatic Chronic 2 (H411)
Isopropanol	67-63-0	5 - 10%	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	1 - 3%	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Corr. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

4. First aid measures

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Penyedutan	Jika tersedut, pindahkan mangsa ke kawasan udara bersih dan dapatkan rawatan perubatan.
Mata	Dalam hal sentuhan, siram mata dengan air yang banyak dengan serta-merta sekurang-kurangnya selama 30 minit. Tanggalkan kanta lekap selepas 5 minit pertama dan teruskan membasuh. Dapatkan rawatan perubatan dengan segera. Kemudahan membasuh mata kecemasan yang bersesuaian seharusnya tersedia
Kulit	Dalam hal sentuhan, segera siram kulit dengan sabun dan air selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan.
Pengingesan	JANGAN dipaksa muntah. Jangan beri apa-apa melalui mulut. Dapatkan rawatan perubatan dengan serta merta.

Simpton dan kesan yang paling penting, kedua-dua akut dan tertangguh

Menyebabkan kerengsaan teruk pada mata yang boleh merosakkan tisu. Menyebabkan kerengsaan kulit Boleh memudaratkan jika ditelan.

Menunjukkan sebarang rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan

Nota kepada Pakar Rawat secara bersimptom

5. Langkah-langkah melawan api

Media pemadaman yang sesuai

Media Pemadaman yang Sesuai

Kabut air, karbon dioksida, busa, bahan kimia kering.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab keselamatan

Tiada yang diketahui.

Bahaya fisikokimia yang timbul daripada bahan kimia

Bahaya Pendedahan Khas

Penguraian dalam kebakaran boleh menghasilkan gas toksik.

Peralatan perlindungan khas dan langkah berjaga-jaga untuk ahli bomba

Peralatan Pelindung Khas bagi Ahli Bomba

Pakaian perlindungan lengkap dan alat pernafasan serba lengkap yang diluluskan harus dipakai oleh ahli bomba.

6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Langkah berjaga-jaga, peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Gunakan peralatan pelindung yang wajar. Remove sources of ignition. Elakkan sentuhan dengan kulit, mata dan pakaian. Elakkan daripada menghidu wapnya. Pastikan pengudaraan yang mencukupi
Lihat Bahagian 8 untuk maklumat tambahan

Langkah berjaga-jaga alam sekitar

Cegah daripada memasuki pembetung, saluran air, atau kawasan rendah.

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Daik sejauh boleh daripada tumpahan cecair untuk pembuangan kemudian Rendam dengan bahan menyerap yang lengai. Ambil dan pindahkan ke bekas yang dilabel dengan betul.

7. Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Gunakan peralatan pelindung yang wajar. Elakkan sentuhan dengan mata, kulit, atau pakaian. Basuh tangan setelah menggunakannya. Pakaian tercemar harus dibasuh sebelum digunakan semula. Elakkan daripada menghidu wapnya. Asegure

una ventilación apropiada

Tindakan Kebersihan

Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian

Simpan di tempat dingin yang mempunyai pengalihan udara yang baik. Simpan jauh dari zat pengoksida. Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat apabila tidak digunakan. Simpan pada suhu antara 50 dengan 100 F (10 dengan 37.8 C). Jangan disejukkan. Tempoh simpan produk ini ialah 24 bulan.

8. Kawalan pendedahan dan perlindungan peribadi

Parameter kawalan

Had Pendedahan

Bahan	No. CAS	Malaysia OEL	ACGIH TLV-TWA
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Not applicable	Tidak berkenaan
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Not applicable	Tidak berkenaan
Isopropanol	67-63-0	400 ppm	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Not applicable	Tidak berkenaan

Kawalan kejuruteraan bersesuaian

Kawalan Kejuruteraan

Gunakan di tempat yang mempunyai pengalihan udara yang baik. Pengalihan udara ekzos setempat harus digunakan di kawasan yang tidak ada pengalihan udara silang yang baik.

Langkah berjaga-jaga perlindungan individu, seperti peralatan perlindungan peribadi

Peralatan Perlindungan Peribadi

Sekiranya kawalan kejuruteraan dan amalan kerja tidak dapat mencegah pendedahan yang berlebihan, pemilihan dan penggunaan alat pelindung diri dengan betul hendaklah ditentukan oleh pakar kesihatan industri atau ahli profesional lain yang berkecualan berdasarkan aplikasi tertentu produk ini.

Perlindungan Pernafasan

Jika kawalan kejuruteraan dan amalan kerja tidak dapat menghalang pendedahan dibawah had pendedahan pekerjaan atau pendedahan tidak diketahui, pakai alat pernafasan yang diakui NIOSH, menurut Piawaian European EN 149, AS/NZS 1715:2009, atau yang setara bila menggunakan produk ini. Pemilihan dan arahan mengenai semua peralatan perlindungan diri, termasuk alat pernafasan, patut dikendalikan oleh Ahli Kesejahteraan Industri atau lain-lain profesional berkecualan.

Perlindungan Tangan

Alat pernafasan wap organik. Dalam kepekatan tinggi, alat pernafasan bekalan udara atau alat pernafasan serba lengkap.

Perlindungan Kulit

Guantes impermeables Arahan penggunaan oleh pengilang hendaklah dipatuhi disebabkan oleh banyak jenis sarung tangan yang ada.

Perlindungan Mata

Apron getah.

Langkah Berjaga-jaga Lain

Gogal kimia; pakai juga pelindung muka jika ada bahaya percikan.

Kawalan Pendedahan Alam Sekitar

Pancutan basuhan mata dan pancuran keselamatan mestilah mudah diakses.

Tiada maklumat tersedia

9. Sifat fizikal dan kimia

Maklumat tentang sifat fizikal dan kimia asas

Keadaan Fizikal: Cecair

Bau: Manis

Warna: Kuning cair

Ambang Bau: Tiada maklumat tersedia

Sifat

Catatan/ - Kaedah

pH:

Takat/Julat Beku

Takat/Julat Lebur

Untuk Titik

Takat/Julat Didih

Nilai

6.0 - 7.5

Tiada data tersedia

Tiada data tersedia

Tiada data tersedia

Tiada data tersedia

Takat Kilat	> 93.3 °C / > 200 °F (Piala tertutup)
Kadar penyejatan	Tiada data tersedia
Tekanan Wap	Tiada data tersedia
Ketumpatan Wap	Tiada data tersedia
Graviti Khusus	1.06
Kebolehlarutan Air	Larut dalam air
Keterlarutan dalam pelarut-pelarut lain	Tiada data tersedia
Koefisien petak: n-oktanol/air	Tiada data tersedia
Suhu Autopencucuhan	Tiada data tersedia
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia
Kelikatan	< 1000&25
Ciri Letupan	Tiada maklumat tersedia
Sifat Mengoksida	Tiada maklumat tersedia
<u>Maklumat lain</u>	
Kandungan VOC (%)	Tiada data tersedia

10. Kestabilan dan reaktiviti

Reaktiviti

Tidak dijangka akan menjadi reaktif.

Kestabilan Bahan Kimia

Stabil

Kemungkinan tindak balas berbahaya

Tidak Akan Terjadi

Keadaan yang harus dihindarkan

Do not freeze

Bahan yang tidak serasi

Pengoksida kuat.

Hasil penguraian berbahaya

Karbon monoksida dan karbon dioksida.

11. Maklumat toksikologi

Maklumat tentang kemungkinan laluan pendedahan

Laluan Pendedahan Utama Sentuhan mata atau kulit, penyedutan.

Simptom berkaitan dengan pendedahan

Simptom/Kesan yang Paling Penting

Menyebabkan kerengsaan teruk pada mata yang boleh merosakkan tisu. Menyebabkan kerengsaan kulit Boleh memudaratkan jika ditelan.

Ukuran ketoksikan dalam nombor

Data toksikologi bagi komponen

Bahan	No. CAS	LD50 Oral	LD50 Derma	LC50 Penyedutan
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	4100 mg/kg (Rat) (Similar substance)	>5000 mg/kg (Rabbit (Similar substance)	Tiada data tersedia
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	4900 mg/kg-bw (rat)	>2000 mg/kg-bw (rat)	Tiada data tersedia

Isopropanol	67-63-0	4700 mg/kg-bw (rat)	12870 mg/kg-bw (rabbit)	72.6 mg/L (Rat, 4h, vapor)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	1064 mg/kg-bw (rat) (similar substance)	> 2174 mg/kg bw (Rat)	Tiada data tersedia

Serta-merta, tertanggung dan kesan kesihatan kronik daripada pendedahan

Penyedutan	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
Sentuhan Mata	Menyebabkan kerengsaan teruk pada mata yang boleh merosakkan tisu.
Sentuhan Kulit	Menyebabkan kerengsaan mata sederhana.
Pengingesan	Boleh memudaratkan jika ditelan. Boleh menyebabkan sakit abdomen, muntah, loya, dan cirit-birit.

Kesan Kronik/Kekarsinogenan Tiada data yang menunjukkan bahawa produk atau komponen yang hadir pada kadar melebihi 0.1% merupakan bahaya kesihatan kronik.

Aras Pendedahan

Tiada data tersedia

Kesan interaktif

Gangguan kulit.

Pembatasan data

Tiada data tersedia

Bahan	No. CAS	Kakisan/Kerengsaan kulit
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Menyebabkan kerengsaan mata sederhana. (arnab) (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Tidak merengsa kulit di kalangan arnab.
Isopropanol	67-63-0	Tidak merengsakan kulit (arnab)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tidak merengsakan kulit (arnab) (bahan yang sama)

Bahan	No. CAS	Kerosakan/kerengsaan mata
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Menyebabkan kerengsaan teruk pada mata. (arnab) (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Menyebabkan kerengsaan teruk pada mata. (arnab)
Isopropanol	67-63-0	Menyebabkan kerengsaan sederhana pada mata. (arnab)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Mata, arnab: Menyebabkan kerengsaan teruk pada mata. (bahan yang sama)

Bahan	No. CAS	Pemekaan Kulit
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal (tikus belanda) (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal (tikus belanda)
Isopropanol	67-63-0	Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal (tikus belanda)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal (tikus belanda) (bahan yang sama)

Bahan	No. CAS	Pemekaan Pernafasan
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium	68037-05-8	Tiada maklumat tersedia

sulfat		
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Tiada maklumat tersedia
Isopropanol	67-63-0	Tiada maklumat tersedia
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tiada maklumat tersedia

Bahan	No. CAS	Kesan Mutagenik
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Ujian in vitro tidak menunjukkan kesan mutagenik Ujian in vivo tidak menunjukkan kesan mutagenik. (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Ujian in vitro tidak menunjukkan kesan mutagenik Ujian in vivo tidak menunjukkan kesan mutagenik.
Isopropanol	67-63-0	Ujian in vitro tidak menunjukkan kesan mutagenik. Ujian in vivo tidak menunjukkan kesan mutagenik.
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Ujian in vitro tidak menunjukkan kesan mutagenik Ujian in vivo tidak menunjukkan kesan mutagenik. (bahan yang sama)

Bahan	No. CAS	Kesan Karsinogen
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Tidak menunjukkan kesan karsinogenik dalam uji kaji haiwan (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Tidak menunjukkan kesan karsinogenik dalam uji kaji haiwan
Isopropanol	67-63-0	Tidak menunjukkan kesan karsinogenik dalam uji kaji haiwan
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tidak menunjukkan kesan karsinogenik dalam uji kaji haiwan Tikus (bahan yang sama)

Bahan	No. CAS	Ketoksikan pembiakan
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Tidak menunjukkan kesan teratogenik di dalam eksperimen haiwan. (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Ujian haiwan tidak menunjukkan sebarang kesan pada kesuburan. Tidak menunjukkan kesan teratogenik di dalam eksperimen haiwan.
Isopropanol	67-63-0	Ujian haiwan tidak menunjukkan sebarang kesan pada kesuburan.
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Ujian haiwan tidak menunjukkan sebarang kesan pada kesuburan. Tidak menunjukkan kesan teratogenik di dalam eksperimen haiwan. (bahan yang sama)

Bahan	No. CAS	STOT - dedahan tunggal
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Tiada ketoksikan ketara diperhatikan dalam kajian haiwan di pemantauan yang memerlukan pengelasan. (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Tiada ketoksikan ketara diperhatikan dalam kajian haiwan di pemantauan yang memerlukan pengelasan.
Isopropanol	67-63-0	Mungkin menyebabkan sakit kepala, pening, dan kesan sistem saraf pusat yang lain.
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tiada ketoksikan ketara diperhatikan dalam kajian haiwan di pemantauan yang memerlukan pengelasan.

Bahan	No. CAS	STOT - dedahan berulang
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Tiada ketoksikan ketara diperhatikan dalam kajian haiwan di pemantauan yang memerlukan pengelasan. (bahan yang sama)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi	61789-40-0	Tiada ketoksikan ketara diperhatikan dalam kajian haiwan di pemantauan yang memerlukan pengelasan.

metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman		
Isopropanol	67-63-0	Tiada ketoksikan ketara diperhatikan dalam kajian haiwan di pemantauan yang memerlukan pengelasan. (bahan yang sama)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tiada ketoksikan ketara diperhatikan dalam kajian haiwan di pemantauan yang memerlukan pengelasan.

Bahan	No. CAS	Bahaya aspirasi
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Tidak berkenaan
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Tidak berkenaan
Isopropanol	67-63-0	Tidak berkenaan
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tidak berkenaan

12. Maklumat ekologi

Ekoketoksikan

12.1 Ketoksikan

Bahan	No. CAS	Ketoksikan kepada Alga	Ketoksikan kepada Ikan	Ketoksikan kepada Mikroorganisma	Ketoksikan kepada Invertebrata
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	EC50 (72h) 73.52 mg/L (Skeletonema costatum) ErC50 (72h) 32 mg/L (Selenstrum capricornutum) (similar substance) NOErC (72h) 9 mg/L (Selenastrum capricornutum) NOEC (72h) 32 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50 (96h) 1 - 2.5 mg/L (Salmo trutta) (similar substance) LC50 (96h) 350 mg/L (Scophthalmus maximus) NOEC (30d) 0.88 mg/L (Pimephales promelas) (similar substance)	Tiada maklumat tersedia	EC50 (48h) 1.17 mg/L (Daphnia magna) (similar substance) LC50 (96h) 232.5 mg/L (Acartia tonsa) NOEC (21d) 0.37 mg/L (Daphnia magna) (similar substance)
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	EC50 (96 h) 0.55 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50 (72 h) 17.2 mg/L (Scenedesmus subspicatus) EC50 (72 h) 9.86 mg/L (Scenedesmus subspicatus) EC50 (72 h) 30 mg/L (Scenedesmus subspicatus)	LC50 (96 h) 2 mg/L (Brachydanio rerio) NOEC (28 d) 16 mg/L (Oncorhynchus mykiss)	Tiada maklumat tersedia	EC50 (48 h) 6.5 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 0.9 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 0.932 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 2.98 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 0.03 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 0.065 mg/L (Daphnia magna)
Isopropanol	67-63-0	EC50 (72h) > 1000 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50 (7d) 1800 mg/L (meanextinction value)(Scenedesmus quadricauda)	LC50 (96h) 9640 mg/L (Pimephales promelas) LC50 (7d) 7060 mg/L (Poecilia reticulata)	TT (16h) 1050 mg/L (Pseudomonas putida)	EC50 (48 h)=2285 mg/L (Daphnia sp.) EC50 (24h) > 10,000 mg/L (Daphnia magna)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	EC50 (72 h) 1.81 mg/L (Skeletonema costatum) NOEC (28 d) ?0.067 mg/L (Periphyton community)	LC50 (96h) > 1.0 mg/L (Scophthalmus maximus)	Tiada maklumat tersedia	EC50 (48h) 21.0 mg/L (Acartia tonsa)

Ketegaran dan kebolehubaan

Bahan	No. CAS	Ketegaran dan Kebolehubaan
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam	68037-05-8	Mudah terbiodegradasi

ammonium sulfat		
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Mudah terbiodegradasi (>90% @ 28d)
Isopropanol	67-63-0	Mudah terbiodegradasi (53% @ 5d)
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Mudah terbiodegradasi (97% @ 28d)

Potensi bioakumulatif

Bahan	No. CAS	Bioacumulación
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Log Pow = 0.7
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Log Pow =0.9
Isopropanol	67-63-0	LogPow < 4.5
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Log Kow < 4.5

Mobiliti dalam tanah

Bahan	No. CAS	Mobiliti
Polietilena glikol (C6-C10) alkil eter, garam ammonium sulfat	68037-05-8	Tiada maklumat tersedia
1-Propanaminium, terbitan 3-amino-(karboksi metil)-n,n-dimetil-n-koko alkil, hidroksida dan garam dalaman	61789-40-0	Tiada maklumat tersedia
Isopropanol	67-63-0	Tiada maklumat tersedia
Kokoamidopropilamina oksida	68155-09-9	Tiada maklumat tersedia

Kesan buruk lain**Maklumat Pengganggu Endokrin**

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin diketahui atau disyaki

13. Pertimbangan pembuangan**Kaedah Pembuangan**

**Kaedah Pembuangan
Pembungkusan Tercemar**

Pembuangan harus menurut peraturan persekutuan, negeri dan tempatan.
Patuhi semua peraturan kebangsaan atau tempatan yang berkenaan.

14. Maklumat pengangkutan**Maklumat Pengangkutan**

Nombor UN: Tidak dibataskan
Nama Pengiriman UN yang betul: Tidak dibataskan
Kelas Bahaya Pengangkutan: Tidak berkenaan
Kumpulan Pembungkusan: Tidak berkenaan
Bahaya Alam Sekitar: Tidak berkenaan

IMDG/IMO

Nombor UN: Tidak dibataskan
Nama Pengiriman UN yang betul: Tidak dibataskan
Kelas Bahaya Pengangkutan: Tidak berkenaan
Kumpulan Pembungkusan: Tidak berkenaan
Bahaya Alam Sekitar: Tidak berkenaan

IATA/ICAO

Nombor UN: Tidak dibataskan
Nama Pengiriman UN yang betul: Tidak dibataskan

Kelas Bahaya Pengangkutan: Tidak berkenaan
Kumpulan Pembungkusan: Tidak berkenaan
Bahaya Alam Sekitar: Tidak berkenaan

Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC:
 Tidak berkenaan

Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna

Tiada

Kod HazChem

Tiada Diperuntukkan

15. Maklumat peraturan

Perjanjian antarabangsa

Protokol Montreal - Bahan Menipiskan Ozon:	Tidak berkenaan.
Konvensyen Stockholm - Pencemar Organik Tegar:	Tidak berkenaan
Konvensyen Rotterdam - Kebenaran Termaklum Awal:	Tidak berkenaan.
Konvensyen Basel - Sisa Berbahaya:	Tidak berkenaan.

Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar khusus untuk bahan kimia berbahaya

Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia - Larangan Penggunaan Bahan:	Tidak berkenaan
Bahan Malaysia yang Memerlukan Pengawasan Perubatan:	Tidak berkenaan
Bahan Berbahaya kepada Alam Sekitar (EHS) Malaysia:	Satu atau lebih komponen disenaraikan.

16. Maklumat lain

Tarikh Disemak Semula: 02-10-2020

Nota Ulangkaji

Seksyen SDS dikemas kini:

2
5
7
8
10
11
14
15

Sastera rujukan utama dan sumber data

www.ChemADVISOR.com/

NZ CCID

HERA

OSHA

ECHA C&L

Kekunci atau petunjuk kepada singkatan dan akronim

bb - berat badan

CAS - Perkhidmatan Abstrak Kimia

EC - Suruhanjaya Eropah

EC10 - 10% Kepekatan Efektif

EC50 - 50% Kepekatan Efektif

EEC - Komuniti Ekonomi Eropah

ErC50 - 50% kadar perkembangan Kepekatan Efektif

Kod IBC - Kod Antarabangsa bagi Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Pukal

LC50 - 50% Kepekatan Bahaya

LD50 - 50% Dos Bahaya

LL0 - 0% Memuatkan Bahaya

LL50 - 50% Memuatkan Bahaya

MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal
mg/kg - miligram/kilogram
mg/L - miligram/liter
NIOSH - Institut Kebangsaan untuk Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
NOEC - Kepekatan Kesan Tiada Pengawasan
NTP - Program Toksikologi Kebangsaan
OEL - Had Pendedahan Pekerjaan
PBT - Bioakumulasi dan Toksik Kekal
PC - Kategori Produk Kimia
PEL - Had Pendedahan Dibenarkan
ppm - bahagian per juta
PROC - Kategori proses
STEL - Had Pendedahan Jangka Pendek
j - jam
h - hari

Pernyataan Penafian

Maklumat ini diberikan tanpa waranti, baik nyata mahupun tersirat, tentang ketepatan atau kelengkapannya. Maklumat didapati daripada pelbagai sumber termasuk pihak pengilang dan sumber pihak ketiga yang lain. Maklumat mungkin tidak sah dalam semua keadaan atau apabila bahan digunakan secara bergabung dengan bahan lain atau dalam apa-apa proses. Penentuan akhir tentang kesesuaian mana-mana bahan adalah tanggungjawab tunggal pihak pengguna.

Akhir Lembaran Data Keselamatan