



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 1 - PENGENALPASTIAN PRODUK KIMIA DAN MAKLUMAT SYARIKAT

Nama Produk	:	Polyethersiloxane
Nama Dagangan	:	Miracle® Union
Kegunaan yang disarankan	:	Adjuvan/ Pertanian
Nama dan Alamat Syarikat	:	G-PLANTER SDN. BHD. (200401005370) No. 11 A, Jalan Mahsuri, Kawasan Perindustrian Kluang 1, 86000, Kluang, Johor.
Nombor Telefon	:	+ 6 07-7878488
Nombor Faks	:	+ 6 07-7878480
Talian Kecemasan	:	999

BAHAGIAN 2 – PENGENALPASTIAN BAHAYA

Klasifikasi berdasarkan Peraturan Produk Berbahaya

Akut Toksisiti (Pernafasan)	Kategori 5
Iritasi pada Mata	Kategori 2

Elemen pada label

Simbol

:



Tanda amaran

:

Kenyataan bahaya

:

Pernyataan berjaga-jaga
(Pencegahan)

:

Pernyataan berjaga-jaga
(Tindakan)

:



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

Bahaya lain : Tidak diketahui

BAHAGIAN 3 – KOMPOSISI/MAKLUMAT BAHAN

Nama kimia :

Polyether-modified siloxane

Identiti	Nama biasa dan sinonim	Nombor CAS	Peratus Kandungan (%)*
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-w-hydroxy-		67674-67-3	>=10 - <20%
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-w-hydroxy-		67674-67-3	16,575%

* Semua kepekatan merujuk kepada peratusan berat kecuali gas. Kepekatan gas adalah dalam peratusan mengikut isipadu.

BAHAGIAN 4 – LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Langkah-langkah pertolongan cemas

- Nasihat umum : Tanggalkan pakaian yang tercemar
- Terhidu : Alihkan mangsa di tempat yang berudara bersih dan dapatkan bantuan perubatan
- Terkena pada kulit : Jika terkena pada kulit, basuh dengan sabun dan air. Jika terdapat tanda sakit yang berterusan, dapatkan nasihat doktor.
- Terkena pada mata : Jika terkena pada mata, basuh dengan menggunakan air bersih yang banyak dan dapatkan rawatan perubatan jika terdapat tanda yang berterusan.
- Termakan : Bersihkan mulut dengan air bersih. Jangan biarkan pesakit muntah. Dapatkan nasihat perubatan dan tunjukkan bekas dan label.
- Langkah bantuan awal** : Jangan menyedut gas letupan atau bahan pembakaran. Gunakan alat pernafasan.



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

Simtom, kesan dan akut adalah penting.

Simtom : Tiada maklumat yang dikenalpasti mengenai akut dan simtom serta kesan selepas pendedahan tertangguh.

Bahaya : Tiada data.

Rawatan khas dan perubatan segera yang diperlukan.

Rawatan : Rawatan mengikut tanda sakit.

BAHAGIAN 5 - LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Bahaya Kebakaran Umum

Kumpulkan air kebakaran yang tercemar secara berasingan dan tidak boleh dibuang ke dalam longkang.

Media pemadam api yang sesuai : Sabun, karbon dioksida, serbuk kering, penyembur air (dan tidak sesuai)

Media pemadam api yang tidak sesuai digunakan : Jet air penuh

Bahaya khusus daripada bahan itu atau campuran : Karbon monoksida, karbon dioksida, silikon dioksida – nitrogen oksida (NO_x). Dalam keadaan tertentu, kesan pembakaran bahan toksik lain adalah tidak boleh dikecualikan.

Peralatan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga bagi anggota bomba

Prosedur memadam kebakaran yang khusus : Jauhkan dari sumber pencucuhan-jangan merokok. Elakkan pelepasan statik. Sejukkan bekas dengan semburan air.

Nasihat untuk pemadam kebakaran : Jangan sedut bahan letupan atau asap kebakaran. Gunakan alat kelengkapan pernafasan yang lengkap



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 6 - LANGKAH – LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA

- Langkah berjaga-jaga untuk diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan** : Gunakan peralatan pelindung diri.
- Langkah-langkah pencegahan pada alam sekitar** : Jangan biarkan sisa bahan memasuki longkang atau jalan. Jangan buang ke dalam tanah/bawah tanah.
- Kaedah pembersihan** : Gunakan bahan yang boleh menyerap seperti pasir, Kieselguhr, pelekat universal dan habuk kayu. Buang bahan yang diserap mengikut peraturan yang telah ditetapkan.

BAHAGIAN 7 - PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

- Langkah perlindungan umum** : Elakkan daripada terkena mata dan kulit. Jangan sedut gas/wap/aerosol. Pakai alat perlindungan pernafasan semasa menyembur. Berikan pengudaraan kawasan kerja yang baik (pengudaraan ekzos tempatan jika perlu).

Syarat untuk penyimpanan yang selamat termasuk ketidaksesuaian

Simpan bekas tertutup rapat di tempat yang sejuk dan pengudaraan yang baik. Jauhi dari pembekuan.

BAHAGIAN 8 – KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN DIRI

Parameter Kawalan

- Had Pendedahan Pekerjaan** : Tiada komponen yang menetapkan had pendedahan. Perhatikan nilai ambang kebangsaan.
- Nilai Had Biologi** : Perhatikan nilai ambang kebangsaan.
- Kawalan Kejuruteraan yang sesuai** : Tiada data.
- Langkah perlindungan individu**
- Maklumat umum** : Tiada data.
- Perlindungan mata atau muka** : Gogel
- Perlindungan kulit**
- Perlindungan tangan** : Maklumat tambahan : Sarung tangan PVC



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

Lain-lain	:	Pakaian pelindung
Perlindungan pernafasan	:	Sekiranya terdapat pembentukan wap/aerosol: Jangka pendek : alat penapis, Penapis A-P2
Langkah-langkah kebersihan	:	Jangan makan, minum atau merokok semasa bekerja. Basuh tangan sebelum rehat dan sejurus selepas mengendalikan produk. Tanggalkan pakaian dan rendam. Gunakan krim penghalang.

BAHAGIAN 9 – SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Ambang bau	:	Tidak diukur
pH	:	6-8
Takat beku	:	Tidak diukur
Takat didih	:	Tidak diukur
Takat kilat	:	Tidak berkaitan
Kadar penyejatan	:	Tidak diukur
Mudah terbakar (pepejal, gas)	:	Tiada data
Had mudah terbakar - atas (%)	:	Tidak diukur
Had mudah terbakar – bawah (%):	:	Tidak diukur
Tekanan wap	:	Tidak diukur
Tekanan wap (udara=1)	:	Tidak diukur
Ketumpatan	:	1,032 g/cm ³ (25 °C) (DIN 51757)
Ketumpatan relatif	:	Tiada data
Keterlarutan		
Keterlarutan dalam air	:	Larut
Keterlarutan (lain-lain)	:	Tidak diukur
Pekali sekatan: n -octanol/air	:	Tidak diukur
Suhu Autoignition	:	Tidak diukur
Suhu Penguraian	:	Tidak diukur
Kelikatan kinematik	:	Tiada data
Kelikatan dinamik	:	anggaran 450 mPa.s (25 °C, DIN 53015 (Höppler))
Sifat letupan	:	Tidak diukur
Sifat pengoksidaan	:	Tidak diukur
Lain-lain maklumat		
Had Letupan Debu, Atas	:	Tidak diukur
Had Letupan Debu, Bawah	:	Tidak diukur
Suhu pencucuhan minimum	:	Tidak diukur



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

Hakisan logam : Tidak diukur
Suhu Pencucuhan Tersendiri : Tidak diukur

BAHAGIAN 10 – KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Lihat bahagian “Kemungkinan tindak balas berbahaya

Kestabilan kimia

Produk adalah stabil pada keadaan normal

Kemungkinan tindakbalas berbahaya

Tiada tindakbalas berbahaya dengan penyimpanan dan pengendalian yang betul.

Keadaan yang perlu dijauhi

Tiada dengan penyimpanan dan pengendalian yang betul.

Ketidakterasian bahan

Tidak diketahui

Penguraian berbahaya

Tiada dengan penyimpanan dan pengendalian yang betul

BAHAGIAN 11 - MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat mengenai kemungkinan laluan pendedaham

Penyedutan : Mempunyai kaitan terdedah. Rujuk maklumat berkenaan yang diberikan di bawah.
Sentuhan kulit : Mempunyai kaitan terdedah. Rujuk maklumat berkenaan yang diberikan di bawah.
Sentuhan mata : Mempunyai kaitan terdedah. Rujuk maklumat berkenaan yang diberikan di bawah.
Pengingesan : Jika ditangani dengan betul, tiada kemungkinan terdedah. Rujuk maklumat berkenaan yang diberikan di bawah.

Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

Penyedutan : Tiada data
Sentuhan Kulit : Tiada data
Sentuhan pada Mata : Tiada data
Pengingesan : Tiada data

Maklumat mengenai kesan toksikologi

Akut toksisiti

Produk : Tiada data



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

Bahan khusus (Oral)	:	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-[3-[1,3,3,3-tetramethyl- 1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-w-hydroxy-		LD 50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-[3-[1,3,3,3-tetramethyl- 1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-w-hydroxy-		LD 50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Bahan khusus (Kulit)	:	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-[3-[1,3,3,3-tetramethyl- 1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-w-hydroxy-		LD50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-[3-[1,3,3,3-tetramethyl- 1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-w-hydroxy-	:	LD50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Ketoksikan dos berulang	:	Tiada data
Kerengsaan Kulit	:	Tiada data
Kerosakan/Kerengsaan Mata	:	Tiada data
Pemekaan kulit	:	Tiada data
Karsinogen Produk	:	Tiada data
Mutagenisiti In vitro	:	Tiada data
In vivo	:	Tiada data
Ketoksikan Pembiakan	:	Tiada data.
Ketoksikan Organ Sasaran Khusus-Pendedahan Tunggal	:	Tiada data
Ketoksikan Organ Sasaran Khusus-Pendedahan Berulang	:	Tiada data
Aspirasi Bahaya	:	Tidak dikelaskan
Kesan lain	:	Tiada kesan buruk terhadap kesihatan jika digunakan



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

dengan betul. Mengikut Peraturan (EC) No. 1272/2008 boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

BAHAGIAN 12 - MAKLUMAT EKOLOGI

Ekotoksisiti

Bahaya terhadap persekitaran air

Ikan : Tiada data

Invertebrata Akuatik : Tiada data

Bahaya kronik terhadap persekitaran air : Tiada data

Keberterusan dan degradasi : Tiada data

Produk biodegradasi : Tiada data

Nisbah BOD/COD

Faktor biokonsentrasi (BCF) : Tiada data

Pekali sekatan: n -octanol/air : Tidak diukur

Produk L Log Kow : Tidak diukur

Mobiliti di dalam tanah : Tiada data

Taburan yang dijangka kepada :
persekitaran

Poly(oxy-1,2-ethanediyl),a-[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-w-hydroxy-

Kesan buruk yang lain : Jangan buang produk yang tidak dipantau ke persekitaran. Produk ini diklasifikasikan sebagai sangat berbahaya bagi saliran (menurut Peraturan Jerman mengenai Pengelasan Bahan Berbahaya ke Perairan (WwSV).

BAHAGIAN 13 – MAKLUMAT PEMBUANGAN

Kaedah rawatan bahan buangan

Produk : Mengikut peraturan-peraturan pihak berkuasa tempatan, hapuskan sisa di loji pembakaran atau loji rawatan biologi (setelah melalui proses neutralisasi dan menggunakan larutan yang mencukupi).

Pembungkusan tercemar : Jika ingin melupuskan atau dikitar semula bekas kosong yang telah tercemar, maklumkan kemungkinan bahaya kepada penerima.



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

MIRACLE® UNION

Tarikh Dikeluarkan : 2 Jan 2023

BAHAGIAN 14 - MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Peraturan Antarabangsa	
UNRTDG	: Tidak dikelaskan sebagai berbahaya
IATA-DGR	: Tidak dikelaskan sebagai berbahaya
IMDG-Code	: Tidak dikelaskan sebagai berbahaya
Pengangkutan secara pukal mengikut	: Tidak berkaitan
Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod	
IBC	

BAHAGIAN 15 – MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Peraturan Antarabangsa
Protokol Montreal

Konvensyen Stockholm

Konvensyen Rotterdam

Protokol Kyoto

BAHAGIAN 16 – MAKLUMAT LAIN

Maklumat yang dibekalkan di dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah benar berdasarkan pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami. Walaubagaimanapun, tanggungjawab undang-undang tidak tertakluk pada pihak kami termasuk berkenaan hak harta intelek dengan pihak ketiga terutama hak paten. Tiada jaminan sama ada tersurat atau tersirat atau jaminan produk berdasarkan undang-undang. Kami berhak untuk membuat perubahan mengikut kemajuan teknologi. Pelanggan tidak dilepaskan dari kewajiban untuk melakukan pemeriksaan dan pengujian barang dengan teliti. Prestasi produk ini disahkan telah melalui ujian yang dilakukan oleh pakar yang berkelayakan untuk memenuhi tanggungjawab kepada pelanggan. Rujukan kepada nama dagangan yang digunakan oleh syarikat lain adalah tidak dibenarkan.

-SDS Tamat-