

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

FR5-55 HIGH-GLOSS GLOSS BASE

### Seksyen 1. Identifikasi

**Pengenal pasti produk GHS** : FR5-55 HIGH-GLOSS GLOSS BASE

**SDS code** : 65900000B

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

##### **Kegunaan dikenal pasti**

 Cat asas air. Professional use Kegunaan perindustrian

##### **Dinasihatkan tidak digunakan pada**

Semua kegunaan lain

**Kegunaan Produk** : Waterborne coating for interior use.

#### **Butir-butir pembekal**

MAPAERO SAS  
10, Avenue de la Rijole CS30098  
09103 PAMIERS Cedex  
France

**alamat e-mel** : PSRA\_PAMIERS@akzonobel.com

**Nombor telefon kecemasan** : +33 (0)5 34 01 34 01  
**(berserta waktu urusan)** : +33 (0)5 61 60 23 30

### Bahagian 2. Pengenalan bahaya

**Klasifikasi bahan atau campuran** : KAKISAN ATAU KERENGSAAN KULIT - Kategori 2  
KEROSAKAN MATA ATAU KERENGSAAN MATA YANG SERIUS - Kategori 2A

#### **GHS label elements, including precautionary statements**

**Piktogram bahaya** :



**Kata isyarat** : Amaran

**Pernyataan bahaya** : H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit.  
H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

#### **Pernyataan berjaga-jaga**

**Pencegahan** : P280 - Pakai sarung tangan perlindungan. Pakai pelindung mata atau muka.  
P264 - Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

## Bahagian 2. Pengenalan bahaya

- Respons** : P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula.  
P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak.  
P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Terus membilas.  
P337 + P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan.
- Penyimpanan** : Tidak bekenaan.
- Pelupusan** : P501 - Lupuskan kandungan dan bekas mengikut semua peraturan tempatan, serantau, nasional dan antarabangsa.

**Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan** : Tiada yang diketahui.

## Seksyen 3. Komposisi, Maklumat Ramuan

**Bahan/Penyediaan** : Campuran

Nama Ramuan	%	Nombor CAS
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	≤3	64742-95-6
2-Butoksietanol	≤3	111-76-2
2-dimethylaminoethanol	≤2.5	108-01-0
Metil metakrilat	≤0.3	80-62-6

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.

**Formula kimia** : Tidak bekenaan.

## Seksyen 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 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 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** : Curahkan pada kulit tercemar dengan air yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan bantuan perubatan. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.

## Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

- Pengingesan** : Basuh mulut dengan air. Tanggalkan gigi palsu, jika ada. Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. 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 pemeriksaan perubatan jika kesan mudarat ke atas kesihatan berterusan atau teruk. 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** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.  
**Sentuhan kulit** : Menyebabkan kerengsaan kulit.  
**Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

#### 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** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:  
kerengsaan  
kemerahan  
**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. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

## Bahagian 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** : Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah.

## Bahagian 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

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

## 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. 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 pemetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pemetung, aliran air, tanah atau udara).

### Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

- Tumpahan kecil** : Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. 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.
- Tumpahan besar** : Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Pendekatan lepas dari arah angin bertiup jauh dari kamu, bukan ke arah kamu. Cegah kemasukan ke dalam pemetung, aliran air, basemen atau ruang terbatas. Siram tumpahan ke dalam loji perawatan efluen atau teruskan seperti berikut. Bendung dan kumpul tumpahan dengan bahan serap tidak mampu bakar seperti pasir, tanah, vermikulit dan tanah diatom, dan letakkan dalam bekas untuk pembuangan mengikut peraturan tempatan (lihat Seksyen 13). Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen. Bahan penyerap yang tercemar boleh mendatangkan bahaya yang sama seperti produk tertumpah. Nota: Lihat Seksyen 1 untuk maklumat hubungan kecemasan dan Seksyen 13 untuk pelupusan sisa.

## 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. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diluluskan yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tidak digunakan. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya. Jangan guna semula bekas.

## Bahagian 7. Pengendalian dan penyimpanan

**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 mengikut peraturan tempatan. 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. 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. Gunakan kaedah pengurangan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar. Lihat Bahagian 10 untuk bahan yang tidak serasi sebelum mengendali atau mengguna.

## Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### Parameter kawalan

#### Had Pendedahan Pekerja

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
2-Butoksietanol	<b>Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006).</b> PEL (long term): 25 ppm 8 jam.
Metil metakrilat	<b>Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006).</b> PEL (long term): 121 mg/m <sup>3</sup> 8 jam. PEL (long term): 410 mg/m <sup>3</sup> 8 jam. PEL (long term): 100 ppm 8 jam.

**Kawalan kejuruteraan yang wajar** : Pengalihudaraan am yang baik hendaklah mencukupi untuk mengawal bahan cemar bawaan udara yang terdedah kepada pekerja.

**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 mengendali 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

## Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

- 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.
- 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.

## Bahagian 9. Sifat fizikal dan kimia

### Rupa

- Keadaan fizikal** : Cecair.
- Warna** : Tak berwarna.
- Bau** : Ciri-ciri.
- Ambang Bau** : Tidak tersedia.
- pH** : 8
- Takat lebur/takat beku** : Tidak tersedia.
- Takat didih awal dan julat didih** : Tidak tersedia.
- Takat kilat** : Cawan tertutup: 105°C
- Kadar Penyejatan** : Tidak tersedia.
- Kemudahnyalaan (pepejal, gas)** : Tidak tersedia.
- Had kebolehnayalaan atau kebolehletupan atas/bawah** : Julat terbesar yang diketahui: Lebih rendah: 1.6% Atas: 11.9% (2-dimethylaminoethanol)
- Tekanan Wap** : Tidak tersedia.
- Ketumpatan Wap** : Nilai tertinggi yang diketahui: 4.5 (Udara = 1) (Solvent naphtha (petroleum), light arom.). Purata berat: 3.99 (Udara = 1)
- Ketumpatan relatif** : Tidak tersedia.
- Keterlarutan** : Mudah larut dalam bahan berikut: air sejuk.
- Pekali Sekatan Oktanol/Air** : Tidak tersedia.
- Suhu penyalaan automatik** : Tidak tersedia.
- Suhu pereputan** : Tidak tersedia.
- Kelikatan** : Kinematik (suhu bilik): 0.57 cm<sup>2</sup>/s  
Kinematik (40°C): 2.01 cm<sup>2</sup>/s

## Bahagian 10. Kestabilan dan kereaktifan

<b>Kereaktifan</b>	: Tiada data ujian khusus berkaitan dengan kereaktifan bagi produk ini atau ramuannya.
<b>Kestabilan kimia</b>	: Produk ini stabil.
<b>Kemungkinan tindak balas berbahaya</b>	: Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan yang normal, tindak balas berbahaya tidak akan terjadi.
<b>Keadaan-keadaan yang mesti dielak</b>	: Tiada data spesifik.
<b>Bahan tidak serasi</b>	: Tiada data spesifik.
<b>Produk pereputan berbahaya</b>	: Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak akan terhasil.
<b>SADT</b>	: Tidak tersedia.

## Bahagian 11. Maklumat toksikologi

### Maklumat tentang kesan toksikologi

#### Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
Solvent naphtha (petroleum), light arom. 2-Butoksietanol	LD50 Oral	Tikus	8400 mg/kg	-
	LC50 Penyedutan Gas.	Tikus	700 ppm	7 jam
	LC50 Penyedutan Gas.	Tikus	450 ppm	4 jam
	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	3380 mg/m <sup>3</sup>	7 jam
	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	2900 mg/m <sup>3</sup>	7 jam
	LD50 Kulit	argus	230 uL/kg	-
	LD50 Kulit	Arnab	220 mg/kg	-
	LD50 Intraperitoneum	Tikus	536 mg/kg	-
	LD50 Intraperitoneum	Arnab	220 mg/kg	-
	LD50 Intraperitoneum	Tikus	220 mg/kg	-
	LD50 Intravena	Tikus	1130 mg/kg	-
	LD50 Intravena	Arnab	252 mg/kg	-
	LD50 Intravena	Tikus	307 mg/kg	-
	LD50 Oral	argus	1200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	1230 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	1167 mg/kg	-
	LD50 Oral	Arnab	300 mg/kg	-
	LD50 Oral	Arnab	320 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	917 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	250 mg/kg	-
LD50 Laluan pendedahan yang tidak dilaporkan	Tikus	1050 mg/kg	-	
LD50 Laluan pendedahan yang tidak dilaporkan	Tikus	917 mg/kg	-	
2-dimethylaminoethanol	LC50 Penyedutan Gas.	Tikus	1641 ppm	4 jam
	LD50 Kulit	Arnab	1370 uL/kg	-
	LD50 Intraperitoneum	Tikus	234 mg/kg	-
	LD50 Intraperitoneum	Tikus	1080 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	2 g/kg	-
Metil metakrilat	LD50 Subkutaneus	Tikus	961 mg/kg	-
	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	18500 mg/m <sup>3</sup>	2 jam
	LC50 Penyedutan Wap	Tikus	78000 mg/m <sup>3</sup>	4 jam
	LD50 Kulit	Arnab	>5 g/kg	-
	LD50 Intraperitoneum	argus	1890 mg/kg	-

## Bahagian 11. Maklumat toksikologi

	LD50 Intraperitoneum	Tikus	945 mg/kg	-
	LD50 Intraperitoneum	Tikus	1328 mg/kg	-
	LD50 Oral	argus	5954 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	3625 mg/kg	-
	LD50 Oral	Arnab	8700 mg/kg	-
	LD50 Oral	Tikus	7872 mg/kg	-
	LD50 Subkutaneus	argus	5954 mg/kg	-
	LD50 Subkutaneus	Tikus	5954 mg/kg	-
	LD50 Subkutaneus	Tikus	7088 mg/kg	-

### Kerengsaan/Kakisan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Skor	Pendedahan	Pencerapan
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	Mata - Zat merengsa ringan	Arnab	-	24 jam 100 UI	-
2-Butoksietanol	Mata - Iritan sederhana	Arnab	-	24 jam 100 mg	-
	Mata - Iritan teruk	Arnab	-	100 mg	-
	Kulit - Zat merengsa ringan	Arnab	-	500 mg	-
2-dimethylaminoethanol	Mata - Iritan teruk	Arnab	-	5 UI	-
	Kulit - Zat merengsa ringan	Arnab	-	445 mg	-

### Pemekaan

Tidak tersedia.

### Mutagenisiti

Tidak tersedia.

### Karsinogenisiti

Tidak tersedia.

### Toksisiti reproduktif

Tidak tersedia.

### Keteratogenikan

Tidak tersedia.

### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Nama	Kategori	Laluan pendedahan	Organ Sasaran
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
2-dimethylaminoethanol	Kategori 3	-	Kesan narkotik
	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan
Metil metakrilat	Kategori 3	-	Kerengsaan saluran pernafasan

### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Tidak tersedia.

### Bahaya penyedutan

Nama	Keputusan
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	BAHAYA ASPIRASI - Kategori 1

Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan : Tidak tersedia.



## Bahagian 11. Maklumat toksikologi

### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

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

### 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** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:  
kerengsaan  
kemerahan  
**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

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.

## Bahagian 12. Maklumat ekologi

### Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Pendedahan
2-Butoksietanol	Akut EC50 >1000 mg/l Air tawar	Dafnia - Daphnia magna	48 jam
	Akut LC50 800000 µg/l Air laut	Crustacea - Crangon crangon	48 jam
Metil metakrilat	Akut LC50 1490000 µg/l Air tawar	Ikan - Lepomis macrochirus	96 jam
	Akut LC50 1250000 µg/l Air laut	Ikan - Menidia beryllina	96 jam
	Akut LC50 191000 µg/l Air tawar	Ikan - Lepomis macrochirus - Juvenil (Anak boleh terbang, Anak tetasan, Anak cerai susu)	96 jam
	Akut LC50 159100 µg/l Air tawar	Ikan - Pimephales promelas	96 jam
	Akut LC50 160200 µg/l Air tawar	Ikan - Pimephales promelas	96 jam
	Akut LC50 150000 µg/l Air tawar	Ikan - Pimephales promelas - Dewasa	96 jam

Tarikh keluaran/Tarikh semakan : 6-10-2022

Versi : 1.01

Tarikh Keluaran Terdahulu : 30-9-2022

9/12

## Bahagian 12. Maklumat ekologi

	Akut LC50 130000 µg/l Air tawar	Ikan - Pimephales promelas - Dewasa	96 jam
--	---------------------------------	-------------------------------------	--------

### Kekal/kebibolehsotan

Tidak tersedia.

### Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Berpotensi
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	-	10 hingga 2500	tinggi
2-Butoksietanol	0.81	-	Rendah
2-dimethylaminoethanol	-0.55	-	Rendah
Metil metakrilat	1.38	-	Rendah

### Mobiliti tanah

**Pekali Sekatan Tanah/Air (K<sub>oc</sub>)** : Tidak tersedia.

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

## Seksyen 13. Pertimbangan 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 hasil 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 kabus 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. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembentung.

## Bahagian 14. Maklumat pengangkutan

	UN	IMDG	IATA
<b>Nombor UN</b>	Tidak dikawal.	Tidak dikawal.	Not regulated.
<b>Nama pengiriman wajar PBB</b>	-	-	-
<b>Kelas bahaya pengangkutan</b>	-	-	-
<b>Kumpulan Pembungkusan</b>	-	-	-
<b>Bahaya Alam Sekitar</b>	Tiada.	Tiada.	No.

## Bahagian 14. Maklumat pengangkutan

**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.

## Bahagian 15. Maklumat pengawalseliaan

**Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus bagi produk ini** : SS586: Specification for hazard communication for hazardous chemicals and dangerous goods.

### Singapura – bahan kimia berbahaya di bawah kawalan kerajaan

Tiada.

## Bahagian 16. Maklumat lain

### Sejarah

**Tarikh cetakan** : 6 Oktober 2022  
**Tarikh keluaran/ Tarikh semakan** : 6 Oktober 2022  
**Tarikh Keluaran Terdahulu** : 30 September 2022  
**Versi** : 1.01  
**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 Pukal 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
KAKISAN ATAU KERENGSAAN KULIT - Kategori 2	Kaedah pengiraan
KEROSAKAN MATA ATAU KERENGSAAN MATA YANG SERIUS - Kategori 2A	Kaedah pengiraan

☑ **Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.**

### Notis kepada pembaca

UNTUK KEGUNAAN PROFESSIONAL SAHAJA

NOTA PENTING: Maklumat yang terkandung dalam kertas data ini tidaklah bertujuan untuk menghabiskan tenaga dan adalah berdasarkan kepada pengetahuan kami sekarang dan undang-undang semasa : sesiapa yang menggunakan produk untuk tujuan lain selain daripada yang dicadangkan dalam kertas data teknikal ini tanpa mendapatkan pengesahan bertulis daripada kami mengenai kesesuaian produk untuk tujuan melakukannya adalah atas risiko sendiri. Ia sentiasa adalah tanggungjawab pengguna untuk mengambil segala langkah yang perlu untuk memenuhi keperluan yang digariskan dalam undang-undang dan peraturan-peraturan tempatan. Sentiasa membaca Kertas Data Material dan Kertas Data Teknikal untuk produk ini jika boleh diperolehi. Segala nasihat yang kami beri atau apa-apa pernyataan yang kami berikan mengenai produk (sama ada terkandung dalam kertas data ini atau dengan cara lain) adalah betul menurut pengetahuan kami tetapi kami tiada kawalan atas kualiti atau keadaan substrat atau pelbagai faktor yang mempengaruhi penggunaan produk. Justeru, melainkan kami bersetuju secara spesifik dengan tulisan atau cara lain, kami tidak menerima apa-apa liabiliti untuk prestasi produk atau untuk apa-apa kerugian atau kerosakan yang timbul akibat daripada penggunaan produk itu. Semua produk yang dibekalkan dan nasihat teknikal yang diberikan adalah tertakluk kepada terma- terma dan syarat-syarat jualan kami yang biasa. Anda harus memohon sesalinan dokumen ini dan mengkajinya secara teliti. Maklumat yang terkandung dalam kertas data ini adalah tertakluk

**Tarikh keluaran/Tarikh semakan** : 6-10-2022 **Versi** : 1.01

**Tarikh Keluaran Terdahulu** : 30-9-2022 11/12

## Bahagian 16. Maklumat lain

kepada perubahan dari semasa ke semasa dengan mengambil kira pengalaman dan perkembangan berterusan dalam polisi kami. Ia adalah tanggungjawab pengguna untuk memastikan bahawa kertas data ini adalah betul sebelum menggunakan produk.

Jenama yang dinyatakan dalam kertas data ini adalah tandaniaga atau dilesenkan kepada Akzo Nobel.