

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

THINNER E THINNER

### Seksyen 1. Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk : THINNER E THINNER  
SDS code : 51707000X

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

##### Kegunaan dikenal pasti

Pencair. Professional use Kegunaan perindustrian

##### Dinasihatkan tidak digunakan pada

Semua kegunaan lain

Kegunaan Produk : Thinner

#### Butir-butir pembekal

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

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

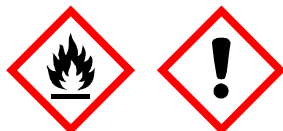
Nombor telefon kecemasan : +33 (0)5 34 01 34 01  
(berserta waktu urusan) +33 (0)5 61 60 23 30

### Bahagian 2. Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran : CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 2  
KERENGSAN MATA - Kategori 2  
KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kerengsaan saluran pernafasan) - Kategori 3  
KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kesan narkotik) - Kategori 3

#### Unsur label GHS

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Bahaya

Pernyataan bahaya :

H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar.  
H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.  
H336 - Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

#### Pernyataan berjaga-jaga

Tarikh keluaran/Tarikh semakan : 9-12-2022

Versi : 2.01

Tarikh Keluaran Terdahulu : 6-10-2022

1/13

## Bahagian 2. Pengenalan bahaya

- Pencegahan** : P280 - Pakai pelindung mata atau muka.  
P210 - Jauhkan daripada haba, percikan api dan permukaan panas. Dilarang merokok.  
P241 - Gunakan kelengkapan elektrik, pengalihan udara atau lampu kalis letupan.  
P242 - Guna alat tidak menghasilkan percikan.  
P243 - Berhati-hati untuk mengelakkan nyahcas statik.  
P261 - Elakkan daripada tersedut wap.
- Respons** : P304 + P312 - JIKA TERSEDUT: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor jika anda rasa tidak sihat.  
P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.  
P337 + P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan.
- Penyimpanan** : P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarakkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.  
P403 + P235 - Simpan di tempat dingin.
- Pelupusan** : P501 - Lupuskan kandungan dan bekas mengikut semua peraturan tempatan, serantau, nasional dan antarabangsa.

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

## Seksyen 3. Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

**Bahan/Penyediaan** : Campuran

| Nama Ramuan                     | %         | Nombor CAS |
|---------------------------------|-----------|------------|
| n-Butil asetat                  | ≥30 - ≤60 | 123-86-4   |
| Metil isobutil keton            | ≥30 - <55 | 108-10-1   |
| Propilena glikol monometil eter | ≥10 - ≤30 | 107-98-2   |

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.

## 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 disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Jika tidak bernafas, jika bernafas tak menentu atau henti pernafasan berlaku, berikan pernafasan pemulihan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Dapatkan bantuan perubatan. Jika perlu, hubungi pusat racun atau doktor. Jika pengsan, letakkan dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kekalkan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti leher baju, tali leher atau tali pinggang.

## Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

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

### Simptom/kesan paling penting, akut dan tertunda

#### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Sentuhan mata** : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- Penyedutan** : Boleh menyebabkan depresi sistem saraf pusat. Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
- Sentuhan kulit** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Pengingatan** : Boleh menyebabkan depresi sistem saraf pusat.

#### Gejala-gejala/tanda-tanda lampau terdedah

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:  
kesakitan atau kerengsaan  
berair  
kemerahan
- Penyedutan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:  
rengsaan saluran pernafasan  
batuk  
mual atau muntah  
sakit kepala  
mengantuk/letih  
pening/vertigo  
tidak sedar
- Sentuhan kulit** : Tiada data spesifik.
- Pengingatan** : Tiada data spesifik.

### Tanda rawatan perubatan segera dan rawatan khas diperlukan, jika perlu

- Nota kepada doktor** : Rawat mengikut gejala. Hubungi pakar rawatan keracunan segera jika tertelan atau tersedut dalam kuantiti yang besar.
- Rawatan spesifik** : Tiada rawatan spesifik.
- Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas** : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Jika disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

## Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

### Media pemadam kebakaran

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

**Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini** : Cecair dan wap amat mudah terbakar. Larian ke pemetung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letupan. Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah, dengan risiko letupan selepas itu.

**Hasil penguraian terma yang berbahaya** : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:  
karbon dioksida  
karbon monoksida

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

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

## Bahagian 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

### Langkah berjaga-jaga peribadi, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan

- Untuk kakitangan bukan kecemasan** : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan persekitaran. Halang kakitangan tidak berkaitan dan tidak dilindungi daripada masuk. Jangan sentuh atau jalan melalui bahan tertumpah. Tutup semua sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. Elakkan menyedut wap atau kabus. Sediakan ventilasi yang mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Pakai peralatan perlindungan diri yang sesuai.
- Untuk pasukan tindak balas kecemasan** : Jika pakaian khas diperlukan bagi mengendalikan tumpahan, perhatikan apa jua maklumat dalam Seksyen 8 tentang bahan yang sesuai dan tidak sesuai. Lihat juga maklumat dalam bahagian "Untuk kakitangan bukan kecemasan".
- Peringatan alam sekitar** : Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan 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. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. Cairkan dengan air dan seka bersih jika terlarut air. Sebagai alternatif, atau jika tidak terlarut air, serap dengan bahan kering yang lengai dan isikan dalam bekas pelupusan bahan buangan yang wajar. Buang melalui kontraktor pelupusan sisa yang berlesen.
- Tumpahan besar** : Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan tumpahan. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letupan. 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

## Bahagian 6. Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

kecemasan dan Seksyen 13 untuk pelupusan sisa.

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

## Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### Parameter kawalan

#### Had Pendedahan Pekerjaan

| Nama Ramuan  | Had-Had Pendedahan   |
|--|--|
| <p> Butil asetat</p> <p>Metil isobutil keton</p> <p>Propilena glikol monometil eter</p> | <p><b>Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000).</b><br/>Purata berpemberat lapan jam: 713 mg/m<sup>3</sup><br/>8 jam.<br/>Purata berpemberat lapan jam: 150 ppm 8 jam.</p> <p><b>Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000).</b><br/>Purata berpemberat lapan jam: 205 mg/m<sup>3</sup><br/>8 jam.<br/>Purata berpemberat lapan jam: 50 ppm 8 jam.</p> <p><b>Jadual I USECHH 2000 (Malaysia, 4/2000).</b><br/>Purata berpemberat lapan jam: 369 mg/m<sup>3</sup><br/>8 jam.<br/>Purata berpemberat lapan jam: 100 ppm 8 jam.</p> |

## Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

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

### Langkah-langkah perlindungan individu

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

## 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.
- Warna** : Tak berwarna.
- Bau** : Ciri-ciri.
- Ambang Bau** : Tidak tersedia.
- pH** : Tidak bekenaan. [DIN EN 1262]

## Seksyen 9. Ciri fizikal dan kimia dan sifat keselamatan

Takat lebur/takat beku : Tidak tersedia.

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

Takat kilat :  Cawan tertutup: 14°C (57.2°F) [Pensky-Martens]

Kemudahnyalaan : Tidak tersedia.

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

Tekanan Wap :

| Nama Ramuan  | Tekanan wap pada 20°C |     |                | Tekanan wap pada 50°C |     |        |
|--|-----------------------|-----|----------------|-----------------------|-----|--------|
|  | mm Hg                 | kPa | Kaedah         | mm Hg                 | kPa | Kaedah |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metil isobutil keton | 15.75                 | 2.1 | DIN EN 13016-2 |                       |     |        |
| n-Butil asetat   | 11.25                 | 1.5 |                |                       |     |        |
| Propilena glikol monometil eter                          | 8.5                   | 1.1 |                |                       |     |        |

Ketumpatan wap relatif :  Tidak tersedia.

Ketumpatan relatif : Tidak tersedia.

Ketumpatan :  0.866 g/cm<sup>3</sup> [DIN EN ISO 2811-1]

Keterlarutan :

| Media   | Keputusan                   |
|---|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> air sejuk | Tidak larut [OESO (TG 105)] |

Pekali Sekatan Oktanol/Air :  Tidak bekenaan.

Suhu penyalan automatik :

| Nama Ramuan   | °C  | °F    | Kaedah  |
|---|-----|-------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Propilena glikol monometil eter | 270 | 518   | EU A.15 |
| n-Butil asetat  | 415 | 779   |         |
| Metil isobutil keton  | 448 | 838.4 |         |

Suhu pereputan : Tidak tersedia.

Kelikatan :  Kinematik (suhu bilik): 12 mm<sup>2</sup>/s (12 cSt) [DIN EN ISO 3219]  
Kinematik (40°C (104°F)): 6 mm<sup>2</sup>/s (6 cSt) [DIN EN ISO 3219]

### Ciri-ciri zarah

Saiz zarah median :  Tidak bekenaan.

## 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.

Keadaan-keadaan yang mesti dielak : Elakkan semua sumber penyalan yang mungkin (percikan api atau nyalaan). Jangan kenakan tekanan, potong, kimpal, pateri keras, pateri, gerudi, kisar atau dedahkan bekas kepada kepanasan atau sumber penyalan.

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



## Seksyen 10. Kestabilan dan kereaktifan

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

## Seksyen 11. Maklumat toksikologi

### Maklumat tentang kesan toksikologi

#### Ketoksikan akut

| Nama produk/bahan               | Keputusan            | Spesis               | Dos                | Pendedahan |   |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|---|
| n-Butil asetat                  | LC50 Penyedutan Gas. | Tikus                | 390 ppm            | 4 jam      |   |
|                                 | LC50 Penyedutan Wap  | Tikus                | 6 g/m <sup>3</sup> | 2 jam      |   |
|                                 | LD50 Kulit           | Arnab                | >17600 mg/kg       | -          |   |
|                                 | LD50 Intraperitoneum | Tikus                | 1230 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Oral            | argus                | 4700 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Oral            | Tikus                | 6 g/kg             | -          |   |
|                                 | LD50 Oral            | Arnab                | 3200 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Oral            | Tikus                | 10768 mg/kg        | -          |   |
|                                 | Metil isobutil keton | LD50 Intraperitoneum | argus              | 800 mg/kg  | - |
|                                 |                      | LD50 Intraperitoneum | Tikus              | 268 mg/kg  | - |
| LD50 Intraperitoneum            |                      | Tikus                | 400 mg/kg          | -          |   |
| LD50 Oral                       |                      | argus                | 1600 mg/kg         | -          |   |
| LD50 Oral                       |                      | Tikus                | 1900 mg/kg         | -          |   |
| LD50 Oral                       |                      | Tikus                | 2850 mg/kg         | -          |   |
| LD50 Oral                       |                      | Tikus                | 2080 mg/kg         | -          |   |
| LD50 Oral                       |                      | Tikus                | 4600 mg/kg         | -          |   |
| Propilena glikol monometil eter | LC50 Penyedutan Gas. | Tikus                | 10000 ppm          | 5 jam      |   |
|                                 | LD50 Kulit           | Arnab                | 13 g/kg            | -          |   |
|                                 | LD50 Intraperitoneum | Tikus                | 3720 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Intravena       | Tikus                | 5300 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Intravena       | Arnab                | 1200 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Intravena       | Tikus                | 4200 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Oral            | Tikus                | 11700 mg/kg        | -          |   |
|                                 | LD50 Oral            | Arnab                | 5700 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Oral            | Tikus                | 6600 mg/kg         | -          |   |
|                                 | LD50 Subkutaneus     | Arnab                | 5 g/kg             | -          |   |
| LD50 Subkutaneus                | Tikus                | 7800 mg/kg           | -                  |            |   |

#### Kerengsaan/Kakistan

| Nama produk/bahan               | Keputusan                   | Spesis | Skor | Pendedahan    | Pencerapan |
|---------------------------------|-----------------------------|--------|------|---------------|------------|
| n-Butil asetat                  | Mata - Iritan sederhana     | Arnab  | -    | 100 mg        | -          |
|                                 | Kulit - Iritan sederhana    | Arnab  | -    | 24 jam 500 mg | -          |
| Metil isobutil keton            | Mata - Iritan sederhana     | Arnab  | -    | 24 jam 100 UI | -          |
|                                 | Mata - Iritan teruk         | Arnab  | -    | 40 mg         | -          |
|                                 | Kulit - Zat merengsa ringan | Arnab  | -    | 24 jam 500 mg | -          |
| Propilena glikol monometil eter | Mata - Zat merengsa ringan  | Arnab  | -    | 24 jam 500 mg | -          |
|                                 | Kulit - Zat merengsa ringan | Arnab  | -    | 500 mg        | -          |

#### Pemekaan

Tidak tersedia.

#### Mutagenisiti

Tidak tersedia.

#### Karsinogenisiti

Tidak tersedia.

#### Toksisiti reproduktif



## Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Tidak tersedia.

### Keteratogenikan

Tidak tersedia.

### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

| Nama                            | Kategori   | Laluan pendedahan | Organ Sasaran                 |
|---------------------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
| n-Butil asetat                  | Kategori 3 | -                 | Kesan narkotik                |
| Metil isobutil keton            | Kategori 3 | -                 | Kerengsaan saluran pernafasan |
| Propilena glikol monometil eter | Kategori 3 | -                 | Kesan narkotik                |

### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Tidak tersedia.

### Bahaya penyedutan

Tidak tersedia.

**Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan** : Tidak tersedia.

### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Sentuhan mata** : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
- Penyedutan** : Boleh menyebabkan depresi sistem saraf pusat. Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan. Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
- Sentuhan kulit** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Pengingesan** : Boleh menyebabkan depresi sistem saraf pusat.

### Gejala yang berkaitan dengan ciri fizikal, kimia dan toksikologi

- Sentuhan mata** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:  
kesakitan atau kerengsaan berair  
kemerahan
- Penyedutan** : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:  
rengsaan saluran pernafasan  
batuk  
mual atau muntah  
sakit kepala  
mengantuk/letih  
pening/vertigo  
tidak sedar
- Sentuhan kulit** : Tiada data spesifik.
- Pengingesan** : Tiada data spesifik.

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

#### Pendedahan jangka pendek

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

#### Pendedahan jangka panjang

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

## Seksyen 11. Maklumat toksikologi

**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.

## Seksyen 12. Maklumat ekologi

### Ketoksikan

| Nama produk/bahan                                 | Keputusan                       | Spesis   | Pendedahan |
|---|---------------------------------|--|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> -Butil asetat | Akut LC50 32 mg/l Air laut      | Crustacea - Artemia salina   | 48 jam     |
|   | Akut LC50 62000 µg/l Air tawar  | Ikan - Danio rerio   | 96 jam     |
|   | Akut LC50 100000 µg/l Air tawar | Ikan - Lepomis macrochirus   | 96 jam     |
|   | Akut LC50 185000 µg/l Air laut  | Ikan - Menidia beryllina   | 96 jam     |
|   | Akut LC50 18000 µg/l Air tawar  | Ikan - Pimephales promelas   | 96 jam     |
| Metil isobutil keton                              | Akut LC50 505000 µg/l Air tawar | Ikan - Pimephales promelas   | 96 jam     |
|   | Akut LC50 540000 µg/l Air tawar | Ikan - Pimephales promelas   | 96 jam     |
|   | Akut LC50 537000 µg/l Air tawar | Ikan - Pimephales promelas - Juvenil (Anak boleh terbang, Anak tetasan, Anak cerai susu) | 96 jam     |
|   | Kronik NOEC 78 mg/l Air tawar   | Dafnia - Daphnia magna   | 21 hari    |
|   | Kronik NOEC 168 mg/l Air tawar  | Ikan - Pimephales promelas - Embrio  | 33 hari    |

### Kegigihan dan degradasi

Tidak tersedia.

### Potensi bioakumulasi

| Nama produk/bahan                                 | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Berpotensi |
|---|--------------------|-----|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> -Butil asetat | 2.3                | -   | Rendah     |
| Metil isobutil keton                              | 1.9                | -   | Rendah     |
| Propilena glikol monometil eter                   | <1                 | -   | 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. Maklumat pelupusan

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

## Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

|                                  | UN   | IMDG   | IATA   |
|----------------------------------|--|--|--|
| <b>Nombor UN</b>                 | UN1263   | UN1263   | UN1263   |
| <b>Nama pengiriman wajar PBB</b> | PAINT RELATED MATERIAL   | PAINT RELATED MATERIAL   | PAINT RELATED MATERIAL   |
| <b>Kelas bahaya pengangkutan</b> | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| <b>Kumpulan Pembungkusan</b>     | II   | II   | II   |
| <b>Bahaya Alam Sekitar</b>       | Tiada.   | Tiada.   | No.  |

### Maklumat Tambahan

**IMDG** : **Jadual Kecemasan F-E, \_S-E\_**  
**Kumpulan Pemisahan Kod IMDG** Tidak berkenaan

**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.

## Seksyen 15. Maklumat pengawalseliaan

### Peraturan kebangsaan

#### Skim Pemberitahuan & Pendaftaran Bahan Berbahaya Alam Sekitar

Semua komponen disenaraikan atau dikecualikan.

**Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus bagi produk ini** : Peraturan-peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian data keselamatan bahan kimia berbahaya) 2013.

Peraturan-peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan bahan kimia berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

#### Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 1

## Seksyen 15. Maklumat pengawalseliaan

Tidak berkenaan.

### Akta Racun, Senarai Racun - Jadual 3

Tidak berkenaan.

### Peraturan Antarabangsa

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

Tidak tersenarai.

#### Protokol Montreal

Tidak tersenarai.

#### Konvensyen Stockholm tentang zat pencemar organik gigih

Tidak tersenarai.

#### Konvensyen Rotterdam tentang Izin Bermaklum Sebelumnya (PIC)

Tidak tersenarai.

#### Protokol UNECE Aarhus tentang POP dan Logam Berat

Tidak tersenarai.

## Bahagian 16. Maklumat lain

### Sejarah

|  |  |
|--|--|
| <b>Tarikh cetakan</b>                  | : 9 Disember 2022  |
| <b>Tarikh keluaran/ Tarikh semakan</b> | : 9 Disember 2022  |
| <b>Tarikh Keluaran Terdahulu</b>       | : 6 Oktober 2022   |
| <b>Versi</b>                           | : 2.01   |
| <b>Unique ID</b>                       | :  |
| <b>Petunjuk untuk Singkatan</b>        | : ATE = Anggaran Keracunan Teruk<br>BCF = Faktor Biokepekatan<br>GHS = Sistem Global Berharmoni bagi Pengelasan dan Pelabelan Kimia<br>IATA = Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa<br>IBC = Bekas Pukul Sederhana<br>IMDG = Barang-barang Berbahaya Laut Antarabangsa<br>LogPow = Logaritma pekali sekatan bagi oktanol/air<br>MARPOL = Persidangan Antarabangsa bagi Pencegahan Pencemaran Daripada Kapal-kapal, 1973 seperti yang diubah oleh Protokol 1978. ("Marpol" = pencemaran laut)<br>N/A = Tiada<br>SGG = Kumpulan Pengasingan<br>UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu |

### Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

| Klasifikasi   | Justifikasi            |
|---|------------------------|
| ☑ ECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 2   | Berdasarkan data ujian |
| KERENGSAN MATA - Kategori 2   | Kaedah pengiraan       |
| KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kerengsaan saluran pernafasan) - Kategori 3 | Kaedah pengiraan       |
| KETOKSIKAN ORGAN SASARAN KHUSUS - PENDEDAHAN TUNGGAL (Kesan narkotik) - Kategori 3                | Kaedah pengiraan       |

☑ Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.

### Notis kepada pembaca

## Bahagian 16. Maklumat lain

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 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.