

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

DI-TEX 50 MATT BASE META GREY 9006 PPAXALTA/B428

## Seksyen 1. Identifikasi

Pengenal pasti produk GHS : DI-TEX 50 MATT BASE META GREY 9006 PPAXALTA/B428  
SDS code : 8422B428B

### 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 : PEMEKAAN KULIT - Kategori 1

### GHS label elements, including precautionary statements

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

### Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan : P280 - Pakai sarung tangan perlindungan.  
P261 - Elakkan daripada tersedut wap.

Respons : P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula.  
P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air yang banyak.  
P333 + P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat atau rawatan perubatan.

Penyimpanan : Tidak bekeraan.

## Bahagian 2. Pengenalan bahaya

**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 |
|--------------------------|-------|------------|
| 2-Butoksietanol          | ≤3    | 111-76-2   |
| 4-morpholinecarbaldehyde | <1    | 4394-85-8  |
| C(M)IT/MIT(3:1)          | <0.01 | 55965-84-9 |

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 bekrenaan.

## 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 jika kerengsaan berlaku.
- 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** : Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Dapatkan bantuan perubatan. Sekiranya terdapat aduan atau gejala-gejala, elak dedahan yang berterusan. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.
- 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.

## Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

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

#### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Sentuhan mata</b>  | : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui. |
| <b>Penyedutan</b>     | : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui. |
| <b>Sentuhan kulit</b> | : Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.                  |
| <b>Pengingesan</b>    | : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui. |

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Sentuhan mata</b>  | : Tiada data spesifik.  |
| <b>Penyedutan</b>     | : Tiada data spesifik.  |
| <b>Sentuhan kulit</b> | : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:<br>kerengsaan<br>kemerahan |
| <b>Pengingesan</b>    | : Tiada data spesifik.  |

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Nota kepada doktor</b>                           | : Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.   |
| <b>Rawatan spesifik</b>                             | : Tiada rawatan spesifik.   |
| <b>Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas</b> | : Jangan lakukan sebarang tindakan yang membabitkan risiko peribadi atau tanpa latihan yang sewajarnya. Berkemungkinan berbahaya kepada orang yang memberi bantuan pernafasan mulut-ke-mulut Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan. |

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

## Bahagian 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### Media pemadam kebakaran

|  |  |
|--|--|
| <b>Media pemadam yang sesuai</b>       | : Guna agen pemadaman sesuai untuk lingkungan api. |
| <b>Media pemadam yang tidak sesuai</b> | : Tiada yang diketahui.                            |

|   |  |
|---|--|
| <b>Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini</b> | : Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah.   |
| <b>Hasil penguraian termal yang berbahaya</b>             | : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:<br>karbon dioksida<br>karbon monoksida<br>nitrogen oksida<br>sebatian berhalogen<br>okside logam |

|  |   |
|--|---|
| <b>Tindakan perlindungan khas untuk ahli bomba</b> | : 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. |
| <b>Alat perlindungan khas untuk ahli bomba</b>     | : 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 pembetung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan jika produk menyebabkan pencemaran persekitaran (pembetung, 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 sekali 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 pembetung, 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, vermiculit 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). Orang yang mempunyai latar belakang masalah pemekaan kulit tidak harus diambil bekerja dalam mana-mana proses yang menggunakan produk ini. Jangan terkena mata atau pada kulit atau pakaian. Jangan inges. 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.
- 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 ketakserasan** : 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 pengurungan 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 Pekerjaan

| Nama Ramuan     | Had-Had Pendedahan   |
|-----------------|--|
| 2-Butoksietanol | <b>Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006).</b><br>PEL (long term): 25 ppm 8 jam.<br>PEL (long term): 121 mg/m <sup>3</sup> 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 pengubahsuaiannya kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengurangkan pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

### Langkah-langkah perlindungan individu

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Langkah-langkah kebersihan</b> | : 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 meninggalkan pakaian yang mungkin tercemar. Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja. Basuh pakaian tercemar sebelum memakai semula. Pastikan tempat mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan lokasi tempat kerja. |
| <b>Perlindungan mata/muka</b>     | : 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: cermin mata keselamatan dengan pelindung sisi.   |

### Perlindungan kulit

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Perlindungan tangan</b>          | : 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. |
| <b>Perlindungan tubuh</b>           | : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini.  |
| <b>Perlindungan kulit yang lain</b> | : Kasut yang wajar dan apa juar 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.  |
| <b>Perlindungan respiratori</b>     | : 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

|  |   |
|--|---|
| <b>Keadaan fizikal</b>                                   | : Cecair.   |
| <b>Warna</b>   | : Perak.  |
| <b>Bau</b>   | : Ciri-ciri.  |
| <b>Ambang Bau</b>  | : Tidak tersedia.   |
| <b>pH</b>  | : 8   |
| <b>Takat lebur/takat beku</b>                            | : Tidak tersedia.   |
| <b>Takat didih awal dan julat didih</b>                  | : Tidak tersedia.   |
| <b>Takat kilat</b>                                       | : Cawan tertutup: 105°C   |
| <b>Kadar Penyejatan</b>                                  | : Tidak tersedia.   |
| <b>Kemudahnyalaan (pepejal, gas)</b>                     | : Tidak tersedia.   |
| <b>Had kebolehnyalaan atau kebolehletupan atas/bawah</b> | : Tidak tersedia.   |
| <b>Tekanan Wap</b>                                       | : Tidak tersedia.   |
| <b>Ketumpatan Wap</b>                                    | : Nilai tertinggi yang diketahui: 4.1 (Udara = 1) (2-Butoksietanol). Purata berat: 2.56 (Udara = 1) |
| <b>Ketumpatan</b>  | : 1.182 g/cm <sup>3</sup>   |
| <b>Keterlarutan</b>                                      | : Mudah larut dalam bahan berikut: air sejuk.   |
| <b>Pekali Sekatan Oktanol/Air</b>                        | : Tidak tersedia.   |
| <b>Suhu penyalaan automatik</b>                          | : Tidak tersedia.   |
| <b>Suhu pereputan</b>                                    | : Tidak tersedia.   |
| <b>Kelikatan</b>   | : Kinematik (suhu bilik): 10.15 cm <sup>2</sup> /s<br>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   |
|------------------------|---|--|--|--|
| <b>2-Butoksietanol</b> | LC50 Penyedutan Gas.<br>LC50 Penyedutan Gas.<br>LC50 Penyedutan Wap<br>LC50 Penyedutan Wap<br>LD50 Kulit<br>LD50 Kulit<br>LD50 Intraperitoneum<br>LD50 Intraperitoneum<br>LD50 Intraperitoneum<br>LD50 Intravena<br>LD50 Intravena<br>LD50 Intravena<br>LD50 Oral<br>LD50 Oral<br>LD50 Oral<br>LD50 Oral<br>LD50 Oral<br>LD50 Oral<br>LD50 Oral<br>LD50 Laluan pendedahan yang tidak dilaporkan<br>LD50 Laluan pendedahan yang tidak dilaporkan<br>4-morpholinecarbaldehyde | Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>argus<br>Arnab<br>Tikus<br>Arnab<br>Tikus<br>Tikus<br>Arnab<br>Tikus<br>argus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus<br>Tikus | 700 ppm<br>450 ppm<br>3380 mg/m <sup>3</sup><br>2900 mg/m <sup>3</sup><br>230 uL/kg<br>220 mg/kg<br>536 mg/kg<br>220 mg/kg<br>220 mg/kg<br>1130 mg/kg<br>252 mg/kg<br>307 mg/kg<br>1200 mg/kg<br>1230 mg/kg<br>1167 mg/kg<br>300 mg/kg<br>320 mg/kg<br>917 mg/kg<br>250 mg/kg<br>1050 mg/kg<br>917 mg/kg<br>6500 uL/kg | 7 jam<br>4 jam<br>7 jam<br>7 jam<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- |

#### Kerengsaan/Kakisan

| Nama produk/bahan               | Keputusan                   | Spesis | Skor | Pendedahan    | Pencerapan |
|---------------------------------|-----------------------------|--------|------|---------------|------------|
| <b>2-Butoksietanol</b>          | Mata - Iritan sederhana     | Arnab  | -    | 24 jam 100 mg | -          |
|                                 | Mata - Iritan teruk         | Arnab  | -    | 100 mg        | -          |
|                                 | Kulit - Zat merengsa ringan | Arnab  | -    | 500 mg        | -          |
| <b>4-morpholinecarbaldehyde</b> | Mata - Zat merengsa ringan  | Arnab  | -    | 24 jam 500 mg | -          |
|                                 | Kulit - Zat merengsa ringan | Arnab  | -    | 24 jam 500 mg | -          |

#### Pemekaan

Tidak tersedia.

#### Mutagenisiti

Tidak tersedia.

#### Karsinogenisiti

Tidak tersedia.

#### Toksisiti reproduktif

Tidak tersedia.

#### Keteratogenenikan

Tidak tersedia.

#### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Tidak tersedia.

#### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

## Bahagian 11. Maklumat toksikologi

Tidak tersedia.

### Bahaya penyedutan

Tidak tersedia.

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

### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Sentuhan mata** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Penyedutan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
- Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

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

- Sentuhan mata** : Tiada data spesifik.
- 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** : Sebaik sahaja menjadi peka, tindak balas alahan yang teruk boleh berlaku apabila selepas itu terdedah kepada bahan kepada paras yang sangat rendah.
- 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

### Ketoksiikan

| Nama produk/bahan | Keputusan   | Spesis  | Pendedahan                           |
|-------------------|---|---|--------------------------------------|
| 2-Butoksietanol   | Akut EC50 >1000 mg/l Air tawar<br>Akut LC50 800000 µg/l Air laut<br>Akut LC50 1490000 µg/l Air tawar<br>Akut LC50 1250000 µg/l Air laut | Dafnia - Daphnia magna<br>Crustacea - Crangon crangon<br>Ikan - Lepomis macrochirus<br>Ikan - Menidia beryllina | 48 jam<br>48 jam<br>96 jam<br>96 jam |

### Kekal/kebiobolehrosotan

Tidak tersedia.

### Potensi bioakumulasi

| Nama produk/bahan        | LogP <sub>ow</sub> | BCF  | Berpotensi |
|--------------------------|--------------------|------|------------|
| 2-Butoksietanol          | 0.81               | -    | Rendah     |
| 4-morpholinecarbaldehyde | -                  | <1.9 | Rendah     |

### Mobiliti tanah

Pekali Sekatan Tanah/Air : Tidak tersedia.  
(Koc)

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 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 dikitarkan semula. Penunuhan 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. Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung.

## Bahagian 14. Maklumat pengangkutan

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

## Bahagian 14. Maklumat pengangkutan

**Langkah pencegah 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** : 1 November 2022

**Tarikh keluaran/ Tarikh semakan** : 20 Oktober 2022

**Tarikh Keluaran Terdahulu** : 3 Oktober 2022

**Versi** : 1.02

**Unique ID** :

**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      |
|-----------------------------|------------------|
| PEMEKAAN KULIT - Kategori 1 | 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

## Bahagian 16. Maklumat lain

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.