

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

### Seksyen 1. Identifikasi

Pengecam produk	:	Aerowave 2001 Primer RAL6021 Green
Kod MSDS	:	A47597
Jenis Produk	:	Cecair.

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

Tidak bekanaan.

Butir-butir pembekal	:	AkzoNobel Aerospace Coatings Rijksstraatweg 31 2171 AJ Sassenheim P.O. Box 3 2170 BA Sassenheim The Netherlands	Akzo Nobel Coatings, Inc. 1 East Water Street Waukegan, IL 60085 USA Tel. 1 847 623 4200 Email: customer.service@akzonobel.com E-mel: PSRA_SSH@akzonobel.com
----------------------	---	--	--

Nombor telefon kecemasan : + 31 (0)71 308 6944

Waktu urusan : 24 jam

### Seksyen 2. Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran	:	CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 3 KAKISAN ATAU KERENGSAAN KULIT - Kategori 2 KEROSAKAN MATA ATAU KERENGSAAN MATA YANG SERIUS - Kategori 2A PEMEKAAN KULIT - Kategori 1 KEKARSINOGENAN - Kategori 1B BAHAYA AKUATIK (AKUT) - Kategori 2 BAHAYA AKUATIK (JANGKA PANJANG) - Kategori 2
---------------------------------	---	--

#### GHS label elements, including precautionary statements

Piktogram bahaya :



Kata isyarat :

Bahaya

Pernyataan bahaya :

Cecair dan wap mudah terbakar.  
Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.  
Menyebabkan kerengsaan kulit.  
Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.  
Boleh menyebabkan kanser.  
Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan :

Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Pakai sarung tangan perlindungan. Pakai pelindung mata atau muka. Pakai pakaian perlindungan. Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber nyalaan yang lain. Dilarang merokok. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Elakkan daripada tersedut wap. Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

## Seksyen 2. Pengenalan bahaya

<b>Respons</b>	: Pungut kumpul tumpahan. JIKA terdedah kepada bahan atau terkena bahan: Dapatkan rawatan perubatan. JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Menanggalkan segera semua pakaian tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air. JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan rawatan perubatan. JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan rawatan perubatan. Jika berlaku kebakaran: Guna bahan kimia kering, CO <sub>2</sub> , semburan air (kabut) atau busa.
<b>Penyimpanan</b>	: Simpan di tempat yang dialihudarakan dengan baik. Simpan di tempat dingin.
<b>Pelupusan</b>	: Lupuskan kandungan dan bekas mengikut semua peraturan tempatan, serantau, nasional dan antarabangsa.
<b>Bahaya lain yang tidak menyebabkan ia diklasifikasikan</b>	: Tiada yang diketahui.

## Seksyen 3. Komposisi, Maklumat Ramuan

Bahan/Penyediaan	: Campuran		
Nama Ramuan	%	Nombor CAS	
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	≥10 - ≤25	28064-14-4	
Metil isoamil keton	≥10 - ≤25	110-12-3	
Strontium kromat	≤10	7789-06-2	
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	≤0.3	126-86-3	

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 bekanaan.

## Seksyen 4. Langkah-langkah pertolongan cemas

### Perihalan langkah pertolongan cemas yang perlu

<b>Sentuhan mata</b>	: 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.
<b>Penyedutan</b>	: 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 bantuan perubatan. 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.
<b>Sentuhan kulit</b>	: 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.

## 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 bantuan perubatan. 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

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Sentuhan mata</b>  | : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.                                   |
| <b>Penyedutan</b>     | : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.              |
| <b>Sentuhan kulit</b> | : Menyebabkan kerengsaan kulit. 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>  | : Gejala yang teruk boleh termasuk yang berikut:<br>kesakitan atau kerengsaan<br>berair<br>kemerahan |
| <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>                           | : Rawat mengikut gejala. Hubungi pakar rawatan keracunan segera jika tertelan atau tersedut dalam kuantiti yang besar.   |
| <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. 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. Basuh pakaian yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan. |

Lihat Maklumat Toksikologi (Seksyen 11)

## Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

### Media pemadam kebakaran

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

## Seksyen 5. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia ini** : Cecair dan wap mudah terbakar. Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan akan berlaku dan bekas boleh pecah, dengan risiko letusan selepas itu. Larian ke pembetung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letusan. Bahan ini toksik pada hidupan akua dengan kesan yang berkekalan. Air pemadaman kebakaran yang tercemar dengan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki jalan air, pembetung atau longkang.
- Hasil penguraian termal yang berbahaya** : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut:  
karbon dioksida  
karbon monoksida  
oksida logam
- 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 menyedut 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.

## Seksyen 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 juu 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). Bahan mencemar air. Boleh memudaratkan alam sekitar jika terlepas dalam jumlah yang banyak. Pungut kumpul tumpahan.

### 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 letusan. 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. Gunakan alat kalis percikan dan peralatan kalis letusan. 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.

## Seksyen 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. Elakkan pendedahan - dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produknya. Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami. Jangan terkena mata atau pada kulit atau pakaian. Jangan inges. Elakkan menyedut wap atau kabus. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. 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 nyalaan lain. Guna peralatan elektrik kalis letupan (ventilasi, pencahayaan dan mengendali bahan). Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah peringatan terhadap nyahcas 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 ketakserasan**

: 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 pengurungan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar.

## Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

### Parameter kawalan

#### Had Pendedahan Pekerjaan

Nama Ramuan	Had-Had Pendedahan
Metil isoamil keton	<b>Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006).</b> PEL (long term): 234 mg/m <sup>3</sup> 8 jam. PEL (long term): 50 ppm 8 jam.
Strontium kromat	<b>Workplace Safety and Health Act (Singapura, 2/2006).</b> PEL (long term): 0.0005 mg/m <sup>3</sup> 8 jam.

#### **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.

## Seksyen 8. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

**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

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <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 menanggalkan 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: gogal percikan bahan kimia.  |
| <b>Perlindungan kulit</b>           |  |
| <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. 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.   |
| <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.   |

## Seksyen 9. Sifat fizikal dan kimia

### Rupa

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>Keadaan fizikal</b>  | : Cecair.                        |
| <b>Warna</b>            | : Hijau.                         |
| <b>Bau</b>              | : Typical.                       |
| <b>Ambang Bau</b>       | : Tiada.                         |
| <b>pH</b>               | : Neutral.                       |
| <b>Takat Lebur</b>      | : Tiada.                         |
| <b>Takat Didih</b>      | : 100°C (212°F)                  |
| <b>Takat kilat</b>      | : Cawan tertutup: 43°C (109.4°F) |
| <b>Kadar Penyejatan</b> | : Tiada.                         |

## Seksyen 9. Sifat fizikal dan kimia

<b>Kemudahnyalaan (pepejal, gas)</b>	: Tiada.
<b>Had mudah meletup (mudah menyala) bawah dan atas</b>	: Julat terbesar yang diketahui: Lebih rendah: 1.8% Atas: 9% (Metil isoamil keton)
<b>Tekanan Wap</b>	: Tiada.
<b>Ketumpatan Wap</b>	: Nilai tertinggi yang diketahui: 3.9 (Udara = 1) (Metil isoamil keton).
<b>Ketumpatan relatif</b>	: 1.232
<b>Kelarutan</b>	: Tiada.
<b>Pekali Sekatan Oktanol/Air</b>	: Tiada.
<b>Suhu penyalaan automatik</b>	: Tiada.
<b>Suhu pereputan</b>	: Tiada.
<b>Kelikatan</b>	: Kinematik (suhu bilik): 2.52 cm <sup>2</sup> /s (252 cSt)
<b>Kandungan VOC</b>	: 166 g/l [ISO 11890-2]

## Seksyen 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>	: Elakkan semua sumber penyalaan yang mungkin (percikan api atau nyalaan). Jangan kenakan tekanan, potong, kimpal, pateri keras, pateri, gerudi, kisar atau dedahkan bekas kepada kepanasan atau sumber penyalaan.
<b>Bahan tidak serasi</b>	: Reaktif atau tidak serasi dengan bahan yang berikut: bahan pengoksida
<b>Produk pereputan berbahaya</b>	: Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak akan berhasil.
<b>SADT</b>	: Tiada.

## Seksyen 11. Maklumat toksikologi

### Maklumat tentang kesan toksikologi

#### Ketoksikan akut

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Dos	Pendedahan
Metil isoamil keton	LD50 Oral	Tikus	3200 mg/kg	-
Strontium kromat	LD50 Oral	Tikus	3118 mg/kg	-

#### Kerengsaan/Kakisan

## Seksyen 11. Maklumat toksikologi

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Skor	Pendedahan	Pencerapan
Metil isoamil keton	Mata - Zat merengsa ringan	Arnab	-	24 jam 100 microliters	-
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	Mata - Iritan teruk Kulit - Zat merengsa ringan	Arnab	-	0.1 Mililiters 0.5 Grams	-
		Arnab	-		-

### Pemekaan

Tiada.

### Mutagenisiti

Tiada.

### Karsinogenisiti

Tiada.

### Toksisisiti reproduktif

Tiada.

### Keteratogenikan

Tiada.

### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)

Tiada.

### Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)

Tiada.

### Bahaya penyedutan

Tiada.

**Maklumat tentang laluan pendedahan yang berkemungkinan** : Tiada.

### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

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

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 12/29/2020.	Tarikh Keluaran Terdahulu	: 12/29/2020.	Versi	: 15.	8/12
				07		

## Seksyen 11. Maklumat toksikologi

### Pendedahan jangka pendek

Kesan serta merta yang berpotensi : Tiada.

Kesan tertunda yang berpotensi : Tiada.

### Pendedahan jangka panjang

Kesan serta merta yang berpotensi : Tiada.

Kesan tertunda yang berpotensi : Tiada.

### Kesan Kesihatan Kronik Berpotensi

Tiada.

**Am** : Sebaik sahaja menjadi peka, tindak balas alahan yang teruk boleh berlaku apabila selepas itu terdedah kepada bahan kepada paras yang sangat rendah.

**Karsinogenisiti** : Boleh menyebabkan kanser. Risiko kanser bergantung pada tempoh dan tahap pendedahan.

**Mutagenisiti** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

**Keteratogenikan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

**Kesan perkembangan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

**Kesan kepada kesuburan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.

### Ukuran ketoksikan secara angka

#### Anggaran ketoksikan akut

Laluan	Nilai ATE
Oral Penyedutan (wap)	6490.4 mg/kg 86.1 mg/l

## Seksyen 12. Maklumat ekologi

### Ketoksikan

Nama produk/bahan	Keputusan	Spesis	Pendedahan
Metil isoamil keton	Akut LC50 159000 µg/l Air tawar	Ikan - Pimephales promelas	96 jam

### Kegigihan dan degradasi

Tiada.

### Potensi bioakumulasi

Nama produk/bahan	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Berpotensi
Metil isoamil keton	1.88	-	Rendah

### Mobiliti tanah

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

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

Tarikh keluaran/Tarikh semakan	: 12/29/2020.	Tarikh Keluaran Terdahulu	: 12/29/2020.	Versi	: 15.	9/12
				07		

## 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 pembenteng kecuali patuh sepenuhnya kepada keperluan semua pihak berkuasa dengan kuasa undang-undang. Bungkusan buangan harus dikitarkan 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 bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembetung.

## Seksyen 14. Maklumat pengangkutan

	UN	IMDG	IATA
Nombor UN	UN1263	UN1263	UN1263
Nama pengiriman wajar PBB	PAINT	PAINT	PAINT
Kelas bahaya pengangkutan	3 	3  	3 
Kumpulan Pembungkusan	III	III	III
Bahaya Alam Sekitar	Tiada.	Yes.	No.
Maklumat Tambahan	-	F-E, _S-E_ The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

### 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.

### Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL dan Kod IBC

: Tiada.

## Seksyen 15. Maklumat pengawalseliaan

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

Tiada.

### Peraturan Antarabangsa

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

Tidak tersenarai.

#### Protokol Montreal (Lampiran-lampiran A, B, C, E)

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.

## Seksyen 16. Maklumat lain

### Sejarah

<b>Tarikh cetakan</b>	: 12/29/2020.
<b>Tarikh keluaran/Tarikh semakan</b>	: 12/29/2020.
<b>Tarikh Keluaran Terdahulu</b>	: 12/29/2020.
<b>Versi</b>	: 15.07
<b>Petunjuk untuk Singkatan</b>	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) UN = Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu

### Prosedur yang digunakan untuk memperoleh pengelasan

Klasifikasi	Justifikasi
CECAIR MUDAH TERBAKAR - Kategori 3	Berdasarkan data ujian
KAKISAN ATAU KERENGSAAN KULIT - Kategori 2	Kaedah pengiraan
KEROSAKAN MATA ATAU KERENGSAAN MATA YANG SERIUS - Kategori 2A	Kaedah pengiraan
PEMEKAAN KULIT - Kategori 1	Kaedah pengiraan
KEKARSINOGENAN - Kategori 1B	Kaedah pengiraan
BAHAYA AKUATIK (AKUT) - Kategori 2	Kaedah pengiraan
BAHAYA AKUATIK (JANGKA PANJANG) - Kategori 2	Kaedah pengiraan

**Rujukan** : Tiada.

 Menunjukkan maklumat yang telah berubah daripada versi isu terdahulu.

### Notis kepada pembaca

## Seksyen 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 menpengaruhi 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.**

**Ibu Pejabat**

**AkzoNobel Aerospace Coatings, Rijksstraatweg 31 2171 AJ Sassenheim. <http://www.akzonobel.com/aerospace>**