

# Risalah data keselamatan kimia

## Chemical Safety Data Sheet



### Jota Armour Std Comp B

#### 1. Pengenalpastian produk kimia dan syarikat

**Nama produk** : Jota Armour Std Comp B  
**Kegunaan Bahan** : Pengeras  
**Pembekal/ Pengilang** : Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.,  
Lot 7 Persiaran Perusahaan  
Section 23  
40300 SHAH ALAM  
Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Tel: +603 51235500  
Fax: +603 51235599  
SDSJotun@jotun.no  
**Nombor telefon kecemasan** : Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.  
Tel: +603 51235500

#### 1. Identification of the substance/preparation and company/undertaking

**Product name** : Jota Armour Std Comp B  
**Material uses** : Hardener  
**Supplier/Manufacturer** : Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.,  
Lot 7 Persiaran Perusahaan  
Section 23  
40300 SHAH ALAM  
Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Tel: +603 51235500  
Fax: +603 51235599  
SDSJotun@jotun.no  
**Emergency telephone number** : Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.  
Tel: +603 51235500

#### 2. Komposisi / maklumat bahan

**Bahan/Penyediaan** : Penyediaan

Nama Ramuan	Nombor CAS	%	Had Pendedahan Pekerjaan	Data Ketoksikan
Benzyl alcohol	100-51-6	10 - 25	Ya.	Ya.
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	2855-13-2	10 - 25	No.	No.
trimethylhexamethylenediamine	25620-58-0	2.5 - 10	No.	No.

Had Pendedahan Pekerjaan, jika tersedia, disenaraikan dalam seksyen 9.

\* Jika tersedia, maklumat toksikologi disenaraikan dalam seksyen 11

#### 2. Composition/information on ingredients

**Substance/preparation** : Preparation

Ingredient name	CAS number	%	Occupational exposure limits	Toxicity data
Benzyl alcohol	100-51-6	10 - 25	Yes.	Yes.
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	2855-13-2	10 - 25	No.	No.
trimethylhexamethylenediamine	25620-58-0	2.5 - 10	No.	No.

Occupational exposure limit(s), if available, are listed in Section 9.

\* Toxicological information, if available, is listed in section 11

**3. Sifat-sifat fizikal dan kimia****Maklumat am****Rupa**

<b>Keadaan fizikal</b>	: Cecair.
<b>Warna</b>	: Berbagai warna.
<b>Bau</b>	: Ciri-ciri.

**Maklumat-maklumat kesihatan, keselamatan dan persekitaran penting**

<b>Takat Didih</b>	: Nilai terendah diketahui: 205.55°C (402°F) (benzyl alcohol).
<b>Takat Lebur</b>	: Boleh mula melejal pada suhu berikut: -15.45°C (4.2°F) Ini berdasarkan data bagi ramuan berikut: benzyl alcohol.
<b>Ketumpatan</b>	: 1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kelarutan</b>	: Tidak terlarutkan dalam bahan berikut: air sejuk, air panas.
<b>Kadar penyejatan (butil asetat = 1)</b>	: 0.007 (benzyl alcohol) berbanding dengan Butil asetat.

**3. Physical and chemical properties****General information****Appearance**

<b>Physical state</b>	: Liquid.
<b>Colour</b>	: Various colours.
<b>Odour</b>	: Characteristic.

**Important health, safety and environmental information**

<b>Boiling point</b>	: Lowest known value: 205.55°C (402°F) (benzyl alcohol).
<b>Melting point</b>	: May start to solidify at the following temperature: -15.45°C (4.2°F) This is based on data for the following ingredient: benzyl alcohol.
<b>Density</b>	: 1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubility</b>	: Insoluble in the following materials: cold water, hot water.
<b>Evaporation rate (butyl acetate = 1)</b>	: 0.007 (benzyl alcohol) compared with Butyl acetate.

**4. Pengenalpastian bahaya**

Penyediaan ini diklasifikasi sebagai berbahaya mengikut Arahan 1999/45/EC dan pindaannya.

<b>Klasifikasi</b>	: Xn; R21/22 C; R34 R43 N; R51/53
<b>bahaya Kesihatan</b>	: Memudaratkan jika ditelan. Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit. Menyebabkan luka terbakar.
<b>Bahaya Fizikal/Bahan Kimia</b>	: Tidak diklasifikasikan.
<b>Bahaya Alam Sekitar</b>	: Tidak diklasifikasikan.

**Lihat Seksyen 11 untuk maklumat lebih lanjut tentang kesan-kesan dan gejala-gejala kesihatan.**

**4. Hazards identification**

The preparation is classified as dangerous according to Directive 1999/45/EC and its amendments.

<b>Classification</b>	: Xn; R21/22 C; R34 R43 N; R51/53
<b>Health hazards</b>	: Harmful if swallowed. May cause sensitisation by skin contact. Causes burns.
<b>Physical/chemical hazards</b>	: Not classified.
<b>Environmental hazards</b>	: Not classified.

**See section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.**

## 5. Langkah-langkah pertolongan cemas

### Langkah-langkah pertolongan cemas

- Penyedutan** : Dapatkan bantuan perubatan segera. Alih orang yang terdedah ke kawasan udara segar. Jika disyaki wasap masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindung (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Biarkan orang tersebut hangat dan berehat. 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. 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.
- Pengingesan** : Dapatkan bantuan perubatan segera. Basuh mulut dengan air. Tanggalkan gigi palsu, jika ada. Alih orang yang terdedah ke kawasan udara segar. Biarkan orang tersebut hangat dan berehat. 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. Luka terbakar akibat bahan kimia hendaklah dirawat serta-merta oleh seorang pakar 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.
- Sentuhan kulit** : Dapatkan bantuan perubatan segera. Curahkan pada kulit tercemar dengan air yang banyak. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh pakaian tercemar sehingga bersih dengan air sebelum dibuang, atau pakai sarung tangan. Luka terbakar akibat bahan kimia hendaklah dirawat serta-merta oleh seorang pakar perubatan. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.
- Sentuhan mata** : Dapatkan bantuan perubatan segera. Segera basuh mata dengan air yang banyak untuk sekurang-kurangnya 15 minit, sekali-sekala angkatkan bahagian atas dan bawah kelopak mata. Periksa jika memakai kanta mata dan keluarkan jika ada. Luka terbakar akibat bahan kimia hendaklah dirawat serta-merta oleh seorang pakar perubatan.

Lihat Seksyen 11 untuk maklumat lebih lanjut tentang kesan-kesan dan gejala-gejala kesihatan.

## 5. First-aid measures

### First-aid measures

- Inhalation** : Get medical attention immediately. Move exposed person to fresh air. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Keep person warm and at rest. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband.
- Ingestion** : Get medical attention immediately. Wash out mouth with water. Remove dentures if any. Move exposed person to fresh air. Keep person warm and at rest. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Chemical burns must be treated promptly by a physician. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband.
- Skin contact** : Get medical attention immediately. Flush contaminated skin with plenty of water. Continue to rinse for at least 10 minutes. Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing or wear gloves. Chemical burns must be treated promptly by a physician. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.

- Eye contact** : Get medical attention immediately. Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Chemical burns must be treated promptly by a physician.

See section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

## 6. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

### Media pemadam kebakaran

- Sesuai** : Guna agen pemadaman sesuai untuk lingkungan api.
- Tidak sesuai** : Tiada yang diketahui.
- Bahaya pendedahan khas** : Tiada bahaya spesifik.
- Hasil penguraian terma yang berbahaya** : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon oksida (CO, CO<sub>2</sub>), nitrogen oksida (NO, NO<sub>2</sub> dan lain-lain).
- 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.

## 6. Fire-fighting measures

### Extinguishing media

- Suitable** : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Not suitable** : None known.
- Special exposure hazards** : No specific hazard.
- Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials: carbon oxides (CO, CO<sub>2</sub>), nitrogen oxides (NO, NO<sub>2</sub> etc.).
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

## 7. Langkah-langkah pengawalan pelepasan tidak sengaja

- Langkah berjaga-jaga diri** : Segera hubungi kakitangan respons kecemasan. Jauhkan kakitangan tidak berkaitan. Guna peralatan perlindungan sesuai.
- Peringatan alam sekitar** : Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersentuh dengan tanah, jalan air, longkang dan pembentung.
- Kaedah pembersihan** : Jika tiada kakitangan kecemasan, bendung bahan tertumpah. Untuk tumpahan kecil, tambah penyerap (tanah boleh digunakan jika tiada bahan sesuai lain), cedok bahan dan tempatkan di dalam bekas boleh kedap yang kalis cecair, untuk pelupusan. Untuk tumpahan besar, bentengkan bahan tertumpah atau sebaliknya bendungkan bahan untuk memastikan larian tidak sampai ke jalan air. Simpan bahan tumpahan di dalam bekas yang sesuai untuk dilupuskan.

**Nota:** Lihat seksyen 9 untuk peralatan perlindungan peribadi dan seksyen 13 untuk pelupusan sisa.

## 7. Accidental release measures

- Personal precautions** : Immediately contact emergency personnel. Keep unnecessary personnel away. Use suitable protective equipment.
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.
- Methods for cleaning up** : If emergency personnel are unavailable, contain spilt material. For small spills, add absorbent (soil may be used in the absence of other suitable materials), scoop up material and place in a sealable, liquid-proof container for disposal. For large spills, dyke spilt material or otherwise contain material to ensure runoff does not reach a waterway. Place spilt material in an appropriate container for disposal.

**Note:** see section 9 for personal protective equipment and section 13 for waste disposal.

**8. Pengendalian dan penyimpanan**

- Pengendalian** : Jangan inges. Jangan terkena mata atau pada kulit atau pakaian. Sentiasa tutup bekas. Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Jangan menyedut wap atau kabus. Basuh sehingga bersih setelah mengendali.
- Penyimpanan** : Pastikan bekas sentiasa ditutup rapat. Simpan bekas dalam kawasan sejuk dan ventilasi yang baik.
- Bahan pembungkusan**
- Penggunaan yang disyorkan** : Guna bekas asal.

**8. Handling and storage**

- Handling** : Do not ingest. Do not get in eyes or on skin or clothing. Keep container closed. Use only with adequate ventilation. Do not breathe vapour or mist. Wash thoroughly after handling.
- Storage** : Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.
- Packaging materials**
- Recommended use** : Use original container.

**9. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri**

- Nilai-nilai had pendedahan** : Tiada.
- Ungkapan keselamatan** : S23- Jangan menyedut [\*\*\*]. semburan (Empty) wap.  
S26- Jika bersentuhan dengan mata, basuh segera dengan menggunakan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan.  
S36/37/39- Pakailah pakaian perlindungan, sarung tangan dan perlindungan mata/muka yang sesuai.  
S38- Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.  
S45- Dalam hal kemalangan atau jika anda merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan dengan segera (tunjukkan label jika perlu).

**Kawalan-kawalan pendedahan**

- Perlindungan respiratori** : Guna alat penulen udara atau alat pernafasan bekal udara yang muat dengan baik yang mendapat kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan ianya perlu. Pemilihan alat pernafasan mesti berdasarkan tahap pendedahan diketahui atau dijangka, bahaya produk dan had pekerjaan selamat alat pernafasan yang dipilih itu.
- 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.
- Perlindungan mata** : Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai perlu digunakan apabila penilaian risiko menunjukkan ianya perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabu, gas atau debu.
- Perlindungan kulit** : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan melibatkan risiko dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini.

**9. Exposure controls/personal protection**

- Exposure limit values** : Not available.
- Safety phrases** : S23- Do not breathe [\*\*\*]. spray / vapour.  
S26- In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.  
S36/37/39- Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.  
S38- In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.  
S45- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

**Exposure controls**

- Respiratory protection** : Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.

- Hand protection** : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.
- Eye protection** : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts.
- Skin protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

#### 10. Kestabilan dan kereaktifan

- Kestabilan** : Produk ini stabil.
- Produk pereputan berbahaya** : Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon oksida (CO, CO<sub>2</sub>), nitrogen oksida (NO, NO<sub>2</sub> dan lain-lain).

#### 10. Stability and reactivity

- Stability** : The product is stable.
- Hazardous decomposition products** : Decomposition products may include the following materials: carbon oxides (CO, CO<sub>2</sub>), nitrogen oxides (NO, NO<sub>2</sub> etc.).

#### 11. Maklumat toksikologi

##### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Penyedutan** : Boleh mengeluarkan gas, wap atau debu yang sangat merengsa atau mengakis kepada sistem pernafasan. Pendedahan kepada produk penguraian boleh membahayakan kesihatan. Kesan-kesan serius mungkin tertunda berikutan dedahan.
- Pengingesan** : Memudaratkan jika ditelan. Mungkin mengakibatkan luka terbakar pada mulut, kerongkong dan perut.
- Sentuhan kulit** : Mengakis kepada kulit. Menyebabkan luka terbakar. Memudaratkan jika bersentuhan dengan kulit. Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.
- Sentuhan mata** : Mengakis kepada mata. Menyebabkan luka terbakar.

##### Ketoksikan akut

<u>Nama Ramuan</u>	<u>Ujian</u>	<u>Keputusan</u>	<u>Laluan</u>	<u>Spesis</u>
Benzyl alcohol	LD50	1230 mg/kg	Oral	Rat
	LD50	1040 mg/kg	Oral	Rabbit
	LD50	100 mg/kg	Oral	wild bird species

##### Kesan setempat

- Kerengsaan mata** : Berbahaya melalui laluan pendedahan berikut: daripada sentuhan mata (mengakis).
- Pemekaan** : Berbahaya melalui laluan pendedahan berikut: daripada sentuhan kulit (pemeka).
- Kesan-kesan kronik** : Berbahaya melalui laluan pendedahan berikut: daripada sentuhan kulit (mengakis, pemeka), daripada sentuhan mata (mengakis), daripada penyedutan (pengakis paru-paru).
- Organ Sasaran** : Mengandungi bahan yang menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: kulit, mata, kanta atau kornea.
- Senarai Antarabangsa - Karsinogen** : Mengandungi bahan yang menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: kulit, mata, kanta atau kornea.

#### 11. Toxicological information

##### Potential acute health effects

- Inhalation** : May give off gas, vapor or dust that is very irritating or corrosive to the respiratory system. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Serious effects may be delayed following exposure.
- Ingestion** : Harmful if swallowed. May cause burns to mouth, throat and stomach.
- Skin contact** : Corrosive to the skin. Causes burns. Harmful in contact with skin. May cause sensitisation by skin contact.
- Eye contact** : Corrosive to eyes. Causes burns.

##### Acute toxicity

<u>Ingredient name</u>	<u>Test</u>	<u>Result</u>	<u>Route</u>	<u>Species</u>
------------------------	-------------	---------------	--------------	----------------

Benzyl alcohol	LD50	1230 mg/kg	Oral	Rat
	LD50	1040 mg/kg	Oral	Rabbit
	LD50	100 mg/kg	Oral	wild bird species

**Local effects**

- Eye irritation** : Hazardous by the following route of exposure: of eye contact (corrosive).
- Sensitisation** : Hazardous by the following route of exposure: of skin contact (sensitiser).
- Chronic effects** : Hazardous by the following route of exposure: of skin contact (corrosive, sensitiser), of eye contact (corrosive), of inhalation (lung corrosive).
- Target organs** : Contains material which causes damage to the following organs: skin, eye, lens or cornea.
- International lists - Carcinogen** : Contains material which causes damage to the following organs: skin, eye, lens or cornea.

**12. Maklumat ekologi**

Tiada data tersedia untuk penyediaan ini.  
Jangan biarkan ia memasuki longkang atau alur air.

Penyediaan telah dinilai mengikut cara konvensional Arahan Penyediaan Berbahaya 1999/45/EC dan diklasifikasi sepatutnya untuk sifat-sifat eko-toksikologi. Lihat seksyen 2 dan 15 untuk maklumat terperinci.

**Data Ekoketoksikan**

<u>Nama Ramuan</u>	<u>Spesis</u>	<u>Tempoh</u>	<u>Keputusan</u>
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) and epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	Ikan (LC50)	96 jam	3.1 mg/l
	Dafnia (EC50)	48 jam	1.4 mg/l
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	Daphnia magna (EC50)	48 jam	17.4 mg/l
	Dafnia (EC50)	24 jam	44 mg/l
	Alga (IC50)	72 jam	37 mg/l
benzyl alcohol	Lepomis macrochirus (LC50)	96 jam	10 mg/l
	Pimephales promelas (LC50)	96 jam	460 mg/l
trimethylhexamethylenediamine	Ikan emas (LC50)	48 jam	174 mg/l
	Dafnia (EC50)	24 jam	31.5 mg/l
	Alga (IC50)	72 jam	29.5 mg/l

**12. Ecological information**

There is no data available on the preparation itself.  
Do not allow to enter drains or watercourses.

The preparation has been assessed following the conventional method of the Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC and is classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 2 and 15 for details.

**Ecotoxicity data**

<u>Ingredient name</u>	<u>Species</u>	<u>Period</u>	<u>Result</u>
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) and epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	Fish (LC50)	96 hour(s)	3.1 mg/l
	Daphnia (EC50)	48 hour(s)	1.4 mg/l
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	Daphnia magna (EC50)	48 hour(s)	17.4 mg/l
	Daphnia (EC50)	24 hour(s)	44 mg/l
	Algae (IC50)	72 hour(s)	37 mg/l
benzyl alcohol	Lepomis macrochirus (LC50)	96 hour(s)	10 mg/l
	Pimephales promelas (LC50)	96 hour(s)	460 mg/l
trimethylhexamethylenediamine	Goldfish (LC50)	48 hour(s)	174 mg/l
	Daphnia (EC50)	24 hour(s)	31.5 mg/l
	Algae (IC50)	72 hour(s)	29.5 mg/l

**13. Maklumat pembuangan**

Sisa harus dibuang mengikut peraturan persekutuan, negeri dan kawalan alam sekitar tempatan.

**13. Disposal considerations**

Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

**14. Maklumat pengangkutan****Peraturan pengangkutan antarabangsa**

**Nama penghantaran betul** : (Poly)amines, liquid, corrosive, n.o.s. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, trimethylhexamethylenediamine)

**UN Nombor** : 2735

**Kelas** : 8

**Kumpulan Pembungkusan** : III

**Label** :

**Maklumat Tambahan**

**ADR (Empty) RID** : Nombor Identifikasi Bahaya: 80

**IMDG** : Jadual Kecemasan (EmS): F-A, S-B  
Pencemar Marin: No.

**IATA** : -

Pengangkutan mengikut ADR/RID, IMDG/IMO dan ICAO/IATA dan peraturan negara.

-

**14. Transport information****International transport regulations**

**Proper shipping name** : (Poly)amines, liquid, corrosive, n.o.s. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, trimethylhexamethylenediamine)

**UN Number** : 2735

**Class** : 8

**Packing group** : III

**Label** :

**Additional information**

**ADR / RID** : Hazard identification number: 80

**IMDG** : Emergency schedules (EmS): F-A, S-B  
Marine pollutant: No.

**IATA** : -

Transport in accordance with ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

-

**15. Maklumat pengawalan****Peraturan-Peraturan EU**

**Simbol bahaya** :



Mengakis



<b>Ungkapan risiko</b>	: R21/22- Memudaratkan jika bersentuhan dengan kulit dan jika ditelan. R34- Menyebabkan luka terbakar. R43- Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit. R51/53- Toksik kepada organisma-organisma akuatik, mungkin akibatkan kesan-kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran akuatik.	
<b>Ungkapan keselamatan</b>	: S23- Jangan menyedut [***]. semburan (Empty) wap. S26- Jika bersentuhan dengan mata, basuh segera dengan menggunakan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan. S36/37/39- Pakailah pakaian perlindungan, sarung tangan dan perlindungan mata/muka yang sesuai. S38- Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai. S45- Dalam hal kemalangan atau jika anda merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan dengan segera (tunjukkan label jika perlu).	
<b>Mengandungi</b>	: reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) and epoxy resin (number average molecular weight <= 700) 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine trimethylhexamethylenediamine	500-033-5 220-666-8 247-134-8
<b>Kegunaan Produk</b>	: Pengelasan dan pelabelan telah ditentukan menurut Arahan EU 67/548/EEC dan 1999/45/EC (termasuk pindaan) dan mengambil kira kegunaan produk yang dirancang. - Aplikasi perindustrian, Guna dengan Menyembur.	
<b>Ungkapan Amaran Tambahan</b>	: Mengandungi jujuk epoksi. Lihat maklumat diberikan oleh pengilang. Maklumat ini disediakan oleh Helaian Data Keselamatan yang terkini.	

## 15. Regulatory information

### EU regulations

**Hazard symbol or symbols :**



Corrosive

**Risk phrases**

: R21/22- Harmful in contact with skin and if swallowed.  
R34- Causes burns.  
R43- May cause sensitisation by skin contact.  
R51/53- Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

**Safety phrases**

: S23- Do not breathe [\*\*\*]. spray / vapour.  
S26- In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.  
S36/37/39- Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.  
S38- In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.  
S45- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

**Contains**

: reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) and epoxy resin (number average molecular weight <= 700)  
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
trimethylhexamethylenediamine

500-033-5  
220-666-8  
247-134-8

**Product use**

: Classification and labeling have been determined according to EU Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC (including amendments) and take into account the intended product use.  
- Industrial applications, Used by spraying.

**Additional warning phrases**

: Contains epoxy constituents. See information supplied by the manufacturer. This information is provided by the present Safety Data Sheet.

## 16. Maklumat lain

Sejarah

Tarikh cetakan : 04.10.2007.  
Tarikh keluaran : 04.10.2007.  
Versi : 4

Notis kepada pembaca

*Pada pengetahuan terbaik kami, maklumat yang terkandung di dalam adalah tepat. Bagaimanapun, pembekal yang dinamakan di atas atau sebarang anak syarikatnya tidak bertanggungjawab terhadap ketepatan atau kelengkapan maklumat yang terkandung di dalam.*

*Penentuan terakhir kesesuaian sebarang bahan adalah tanggungjawab pengguna. Semua bahan mungkin mengandungi bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan berhati hati. Walaupun bahaya tertentu telah diterangkan di sini, kami tidak memberi jaminan bahawa hanya bahaya ini sahaja yang wujud.*

## 16. Other information

History

Date of printing : 04.10.2007.  
Date of issue : 04.10.2007.  
Version : 4

Notice to reader

*To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.*

*Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.*