

# Risalah Data Keselamatan Kimia Chemical Safety Data Sheet

## Jotafloor Coating - Comp. B (20)

### 1. Pengenalpastian produk kimia dan syarikat

**Nama produk** : Jotafloor Coating - Comp. B (20)  
**Kegunaan Bahan** : Pengeras.  
**Pembekal/ Pengilang** : Jotun (Malaysia) Sdn Bhd, Lot 7 Persiaran Perusahaan, Se  
40300 SHAH ALAM, Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Tel: +603 51235500  
Fax: +603 51235599  
Jotun Paints (M) Sdn Bhd, Lot 9143, PN 38500, Kawasan p  
71800 Nilai, Negeri Sembilan  
Malaysia  
Tel: +606 798 7500  
Fax: +606 798 7555  
SDSJotun@jotun.com  
**Nombor telefon kecemasan** : Tel: +603 51235500 Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.  
Tel: +606 7987500 Jotun Paints(M) Sdn Bhd  
Tel: +606 7987500 Jotun Paints(M) Sdn Bhd

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

**Product name** : Jotafloor Coating - Comp. B (20)  
**Material uses** : Hardener.  
**Supplier/Manufacturer** : Jotun (Malaysia) Sdn Bhd, Lot 7 Persiaran Perusahaan, Se  
40300 SHAH ALAM, Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Tel: +603 51235500  
Fax: +603 51235599  
Jotun Paints (M) Sdn Bhd, Lot 9143, PN 38500, Kawasan p  
71800 Nilai, Negeri Sembilan  
Malaysia  
Tel: +606 798 7500  
Fax: +606 798 7555  
SDSJotun@jotun.com  
**Emergency telephone number** : Tel: +603 51235500 Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.  
Tel: +606 7987500 Jotun Paints(M) Sdn Bhd  
Tel: +606 7987500 Jotun Paints(M) Sdn Bhd

### 2. Komposisi / maklumat ramuan

**Bahan/Penyediaan** : Penyediaan

Nama Ramuan	Nombor CAS	%	Had Pendedah Pekerjaan
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	2855-13-2	25 - 50	Tiada
benzyl alcohol	100-51-6	25 - 50	Tiada
Salicylic acid	69-72-7	2.5 - 10	Tiada
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2	2.5 - 10	Tiada

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
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	2855-13-2	25 - 50	No.
benzyl alcohol	100-51-6	25 - 50	No.
Salicylic acid	69-72-7	2.5 - 10	No.
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2	2.5 - 10	No.

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

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

**Tarikh keluaran/Date of issue** :  
16.10.2012.

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

- Keadaan fizikal** : Cecair.  
**Warna** : Berbagai warna.  
**Bau** : Ciri-ciri.

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

- Takat kilat** : Cawan tertutup: 100°C (212°F)  
**Ketumpatan** : 1 g/cm<sup>3</sup>  
**Kelarutan** : Tidak terlarutkan dalam bahan berikut: air sejuk dan air pan

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

- Physical state** : Liquid.  
**Colour** : Various colours.  
**Odour** : Characteristic.

**Important health, safety and environmental information**

- Flash point** : Closed cup: 100°C (212°F)  
**Density** : 1 g/cm<sup>3</sup>  
**Solubility** : Insoluble in the following materials: cold water and hot water

**4. Pengenalpastian bahaya**

Produk ini dikelaskan sebagai berbahaya menurut Arahan 1999/45/EC dan pindaannya.

- Klasifikasi** : Xn; R20/21/22  
 C; R34  
 R43  
 R52/53

- Bahaya Kesihatan** : Memudaratkan melalui penyedutan, jika bersentuhan dengan kulit.  
 Menyebabkan luka terbakar.  
 Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.

- Bahaya Fizikal/Bahan Kimia** : Tidak diklasifikasikan.

- Bahaya Alam Sekitar** : Bahaya kepada organisma-organisma akuatik, mungkin akibat jangka panjang kepada persekitaran akuatik.

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

**4. Hazards identification**

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

- Classification** : Xn; R20/21/22  
 C; R34  
 R43  
 R52/53

- Health hazards** : Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.  
 Causes burns.  
 May cause sensitisation by skin contact.

- Physical/chemical hazards** : Not classified.

- Environmental hazards** : Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the environment.

**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. Pindahkan mangsa ke udara segar dan kekalkan rehat dalam kedudukan yang selesa untuk beberapa minit. Jika pernafasan masih ada, penyelamat hendaklah memakai pelindungan pernafasan atau menggunakan peralatan pernafasan swalengkap. Jika pernafasan terhenti atau bernaftas tak menentu atau henti pernafasan berlaku, berikan pernafasan buatan atau oksigen oleh kakitangan terlatih. Berkemungkinan mangsa memerlukan bantuan pernafasan mulut-ke-mulut. Jika pernafasan masih ada, dapatkan kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Lakukan pembukaan laluan udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti tali leher atau tali pinggang. Sekiranya tersedut hasil penguapan, dapatkan bantuan perubatan segera. Gejala mungkin tertangguh. Orang yang mengalami dehidrasi hendaklah diletakkan di bawah pengawasan perubatan selama 48 jam.

- Pengingesan** : Dapatkan bantuan perubatan segera. Basuh mulut dengan air sejuk, jika ada. Pindahkan mangsa ke tempat udara segar dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas. Jika bahan kimia yang mengalami dedahan sedar, berikan sedikit air untuk memadamkan orang tersebut rasa sakit kerana pemuntahan boleh membahayakan pemuntahan kecuali diarahkan berbuat demikian oleh kakitangan pemuntahan berlaku, kepala hendaklah direndahkan agar tidak terparu-paru. Luka terbakar akibat bahan kimia hendaklah dirawat oleh seorang pakar perubatan. Jangan sesekali memberi apa-apa kepada seseorang yang tidak sedarkan diri. Jika mengalami pengsan, letakkan mangsa dalam kedudukan pemulihan dan dapatkan pemeriksaan perubatan segera. Kembalikan saluran udara. Longgarkan bahagian baju yang ketat seperti tali pinggang.
- Sentuhan kulit** : Dapatkan bantuan perubatan segera. Curahkan pada kulit yang terdedah dengan banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar dengan teliti menggunakan air sebelum menanggalkan sarung tangan. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 15 minit. Luka akibat bahan kimia hendaklah dirawat serta-merta oleh seorang pakar perubatan. Sekiranya terdapat aduan atau gejala-gejala, elak dedahan dengan pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.
- Sentuhan mata** : Dapatkan bantuan perubatan segera. Segera jirus mata dengan air sejuk sekali-sekala kedipkan mata. Periksa jika memakai kanta mata. Jika ada, segera tanggalkan. Terus membilas untuk sekurang-kurangnya 10 minit. Luka akibat bahan kimia hendaklah dirawat serta-merta oleh seorang pakar perubatan.
- Perlindungan untuk pemberi pertolongan cemas** : Tiada tindakan yang membabitkan risiko peribadi perlu diambil oleh pemberi pertolongan cemas yang sewajarnya. Jika disyaki wasap masih ada, penyelam dengan alat perlindungan (topeng) yang sesuai atau menggunakan peralatan keselamatan yang swalengkap. Berkemungkinan merbahaya kepada orang yang terlibat dalam pernafasan mulut-ke-mulut. Basuh pakaian yang tercemar dengan air sebelum menggunakan air sebelum menanggalkannya, atau pakai sarung tangan.
- Nota kepada doktor** : Sekiranya tersedut hasil penguraian ketika kebakaran, gejala-gejala perubatan. Orang yang mengalami dedahan mungkin perlu diletakkan dalam kedudukan pemulihan perubatan selama 48 jam.

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

## 5. First-aid measures

### First-aid measures

- Inhalation** : Get medical attention immediately. Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Continue to rinse for at least 10 minutes. Chemical burns must be treated promptly by a physician. Never give anything by mouth to an unconscious person. If 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 victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if the exposed person is vomiting or if vomiting may be dangerous. Do not induce vomiting unless instructed by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept in a position that does not enter the lungs. Chemical burns must be treated promptly by a physician. Never give anything by mouth to an unconscious person. If 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 water before removing it, or wear gloves. Continue to rinse for at least 10 minutes. Chemical burns must be treated promptly by a physician. If recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Clean shoes thoroughly before reuse.
- Eye contact** : Get medical attention immediately. Immediately flush eyes with water. Occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for contact lenses. Continue to rinse for at least 10 minutes. Chemical burns must be treated promptly by a physician.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without the aid of appropriate protective equipment. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.
- Notes to physician** : In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.

**Tarikh keluaran/Date of issue :**  
16.10.2012.

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

## 6. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

<b>Takat kilat</b>	: Cawan tertutup: 100°C (212°F)
<b><u>Media pemadam kebakaran</u></b>	
<b>Sesuai</b>	: Guna agen pemadaman sesuai untuk lingkungan api.
<b>Tidak sesuai</b>	: Tiada yang diketahui.
<b>Bahaya pendedahan khas</b>	: Ketika kebakaran atau jika dipanaskan, peningkatan tekanan bekas boleh pecah. Kosongkan kawasan serta-merta dengan mengeluarkan serbuk dari kawasan sekeliling jika kebakaran berlaku. Tiada tindakan peribadi perlu diambil atau tanpa latihan yang sewajarnya. Elakkan kepada organisma akuatik. Air pemadaman kebakaran yang menggunakan bahan ini mesti dibendung dan dielakkan daripada memasuki sungai atau longkang.
<b>Hasil penguraian terma yang berbahaya</b>	: Produk penguraian mungkin termasuk bahan berikut: karbon dioksida karbon monoksida nitrogen oksida
<b>Alat perlindungan khas untuk ahli bomba</b>	: Ahli bomba perlulah memakai peralatan perlindungan bersejarah pernafasan serba lengkap dengan penutup muka penuh dan positif. Pakaian ahli bomba (termasuk topi keledar, but dan sarung pelindung) yang mematuhi Piawai Eropah EN 469 akan memberikan perlindungan asas bagi kejadian nahas kimia.

## 6. Fire-fighting measures

<b>Flash point</b>	: Closed cup: 100°C (212°F)
<b><u>Extinguishing media</u></b>	
<b>Suitable</b>	: Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
<b>Not suitable</b>	: None known.
<b>Special exposure hazards</b>	: In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may rupture. Promptly isolate the scene by removing all persons from the area. If there is a fire. No action shall be taken involving any person who has not received specific training. This material is harmful to aquatic organisms. Fire involving this material must be contained and prevented from being released into a waterway, sewer or drain.
<b>Hazardous thermal decomposition products</b>	: Decomposition products may include the following materials: carbon dioxide carbon monoxide nitrogen oxides
<b>Special protective equipment for fire-fighters</b>	: Fire-fighters should wear appropriate protective equipment including a self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective gloves and shoes) conforming to European standard EN 469 will provide a basic level of protection against chemical incidents.

## 7. Langkah-langkah pengawalan pelepasan tidak sengaja

<b>Langkah berjaga-jaga diri</b>	: Tiada tindakan yang membabitkan risiko peribadi perlu diambil atau tanpa latihan yang sewajarnya. Kosongkan kawasan persekitaran. Halang orang daripada berkaitan dan tidak dilindungi daripada masuk. Jangan sentuh permukaan bahan tertumpah. Elakkan menyedut wap atau kabus. Segera mencuci. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi tidak mencukupi. Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat seksyen 8).
<b>Peringatan alam sekitar</b>	: Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan bersempun ke dalam air, longkang dan pembentung. Beritahu pihak berkuasa yang berkaitan yang menyebabkan pencemaran persekitaran (pembentung, aliran air, longkang). Bahan mencemar air.
<b><u>Kaedah pembersihan</u></b>	
<b>Tumpahan kecil</b>	: Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan. Cairkan dengan air dan seka bersih jika terlarut air. Sebagai alternatif, jika tidak terlarut air, serap dengan bahan kering yang lengai dan tidak beracun. Lakukan pelupusan bahan buangan yang wajar. Buang melalui kontena yang berlesen.
<b>Tumpahan besar</b>	: Hentikan kebocoran jika tidak berisiko. Alih bekas daripada kawasan. Pendekatan lepas dari arah angin bertiuip jauh dari kamu, buatkan pembentung. Cegah kemasukan ke dalam pembentung, aliran air, basen, longkang. Siram tumpahan ke dalam loji perawatan efluen atau teruskan ke dalam longkang. Bendung dan kumpul tumpahan dengan bahan serap tidak beracun seperti pasir, tanah, vermikulit dan tanah diatom, dan letakkan dalam kontena untuk pembuangan mengikut peraturan tempatan. Buang melalui kontena yang berlesen. Bahan penyerap yang tercemar boleh dibuang ke dalam kontena yang sama seperti produk tertumpah.

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

## 7. Accidental release measures

**Tarikh keluaran/Date of issue :**  
16.10.2012.

**7. Accidental release measures**

- Personal precautions** : No action shall be taken involving any personal risk or without proper training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Avoid breathing in mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respiratory protection if ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, fish and sewers. Inform the relevant authorities if the product has leaked, spilled or been discharged into the environment (sewers, waterways, soil or air). Water polluting materials should be disposed of.
- Methods for cleaning up**
- Small spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Dispose of material if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with inert material and place in an appropriate waste disposal container. Contact a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Evacuate and isolate the spill area from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basins or other low-lying areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or process. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material such as earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in containers for disposal according to local regulations. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the original material.

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

**8. Pengendalian dan penyimpanan**

- Pengendalian** : Pakai kelengkapan perlindungan peribadi bersesuaian (Lihat seksyen 9). Minum dan menghisap rokok harus dilarang dalam kawasan yang dikendalikan, disimpan dan diproses. Para pekerja harus mencuci muka sebelum makan, minum dan menghisap rokok. Orang-orang yang mempunyai masalah pemekaan kulit tidak harus diambil bekerja dalam proses yang menggunakan produk ini. Jangan terkena mata dengan produk ini. Jangan memakai pakaian. Jangan menyedut wap atau kabus. Jangan ingesting. Pastikan ventilasi mencukupi. Pakai alat pernafasan yang sesuai apabila ventilasi mencukupi. Simpan di dalam bekas asal atau bekas lain yang diperbuat daripada bahan yang sesuai, tutup ketat apabila tertutup. Bekas kosong mengandungi sisa produk dan boleh menjadi berbahaya jika digunakan semula.
- Penyimpanan** : Simpan mengikut peraturan tempatan. Simpan di dalam bekas yang terlindung dari pancaran terus cahaya matahari dalam kawasan kering dan sejuk yang baik, jauh daripada bahan tidak sesuai (lihat seksyen 10) dan minuman. Simpan bekas tertutup rapat dan terkedap sehingga diperlukan. Bekas yang telah dibuka mesti dikedap semula dengan teliti dan tertutup untuk mencegah kebocoran. Jangan simpan dalam bekas yang tidak sesuai. Kaedah pengurangan yang sesuai untuk mengelakkan pencemaran.

**Bahan pembungkusan**

- Penggunaan yang disyorkan** : Guna bekas asal.

**8. Handling and storage**

- Handling** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 9) and smoking should be prohibited in areas where this material is processed. Workers should wash hands and face before eating and smoking. Persons with a history of skin sensitization problems should not be employed in any process in which this product is used. Do not touch or clothing. Do not breathe vapour or mist. Do not ingest. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Store in original container or an approved alternative made from a compatible material, tightly closed when not in use. Empty containers retain product and are hazardous. Do not reuse container.
- Storage** : Store in accordance with local regulations. Store in original container, away from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see section 10) and food and drink. Keep containers tightly sealed until ready for use. Containers that have been opened must be properly resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in inappropriate containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.
- Packaging materials**
- Recommended use** : Use original container.

**9. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri**

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

**Tarikh keluaran/Date of issue :**  
**16.10.2012.**

perubahan dengan segera (tunjukkan label jika perlu).

**Langkah pemantauan yang disyorkan** : Jika produk ini mengandungi ramuan dengan had pendedahan peribadi, suasana tempat kerja atau biologi mungkin perlu untuk keberkesanan pengudaraan (untuk peredaran udara) atau lain-lain dan/atau keperluan menggunakan peralatan perlindungan peribadi.

#### Kawalan-kawalan pendedahan

**Kawalan pendedahan pekerjaan** : Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Jika pengendalian debu, wasap, gas, wap atau kabut, guna penutup proses, penutup setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan bahawa tiada kepada bahan cemar bawaan udara di bawah apa-apa had pendedahan had statutori.

**Langkah-langkah kebersihan** : Basuh kedua tangan, lengan dan muka sehingga bersih sebelum menggunakan kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan tandas di tempat kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan apabila menangani bahan-bahan yang mungkin tercemar. Pakaian kerja tercemar tidak dibenarkan digunakan di tempat kerja. Basuh pakaian tercemar sebelum memakai semula. Bilas dan mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan tempat kerja.

**Perlindungan respiratori** : Guna alat penulen udara atau alat pernafasan bekal udara yang mendapat kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan. Pemilihan alat pernafasan mesti berdasarkan tahap pendedahan yang dijangka, bahaya produk dan had pekerjaan selamat alat pernafasan.

**Perlindungan tangan** : Sarung tangan kedap penentang bahan kimia, yang mematuhi kelulusan piawai hendaklah dipakai pada setiap masa apabila merancang atau melakukan tugas jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu.

**Perlindungan mata** : Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai peribadi hendaklah dipakai jika penilaian risiko menunjukkan ia perlu untuk mengelakkan percikan cecair, kabus atau debu.

**Perlindungan kulit** : Peralatan perlindungan peribadi untuk badan perlu dipilih berdasarkan keperluan yang dilakukan dan melibatkan risiko dan perlulah diluluskan oleh pihak berkuasa yang mengendali produk ini.

**Kawalan pendedahan alam sekitar** : Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses hendaklah dikawal untuk memastikan ia mematuhi keperluan perundangan alam sekitar. Bagi sesetengah kes, penyental wasap, penuras atau peralatan kawalan kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengawal pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

### 9. Exposure controls/personal protection

**Exposure limit values** : Not available.

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

**Recommended monitoring procedures** : If this product contains ingredients with exposure limits, personal protective equipment, atmospheric or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity for additional protective equipment.

#### Exposure controls

**Occupational exposure controls** : Use only with adequate ventilation. If user operations generate dust, vapour or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants at or below recommended or statutory limits.

**Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, eating, smoking and using the lavatory and at the end of the work shift. Appropriate techniques should be used to remove potential contaminants from clothing. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and showers are close to the workstation location.

**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 should be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the chemicals to be controlled, 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 worn if a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to dusts.

**Skin protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the risks being performed and the risks involved and should be approved by a competent person.

**Tarikh keluaran/Date of issue** :  
16.10.2012.

before handling this product.

**Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be controlled so that they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

## 10. Kestabilan dan kereaktifan

**Kestabilan** : Produk ini stabil.  
**Keadaan-keadaan yang mesti dielak** : Tiada data spesifik.  
**Bahan yang harus dielak** : Tiada data spesifik.  
**Produk pereputan berbahaya** : Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk ini tidak berbahaya tidak boleh dihasilkan.

## 10. Stability and reactivity

**Stability** : The product is stable.  
**Conditions to avoid** : No specific data.  
**Materials to avoid** : No specific data.  
**Hazardous decomposition products** : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

## 11. Maklumat toksikologi

### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

**Penyedutan** : Memudaratkan melalui penyedutan. Boleh mengeluarkan gas yang sangat merengsa atau mengakis kepada sistem pernafasan. Penggunaan produk penguraian boleh membahayakan kesihatan. Kesihatan mungkin tertunda berikutan dedahan.  
**Pengingesan** : Memudaratkan jika ditelan. Mungkini akibatkan luka terbakar pada kerongkong dan perut.  
**Sentuhan kulit** : Mengakis kepada kulit. Menyebabkan luka terbakar. Memudaratkan jika bersentuhan dengan kulit. Boleh menyebabkan pemekaan n...  
**Sentuhan mata** : Mengakis kepada mata. Menyebabkan luka terbakar.  
**Organ Sasaran** : Mengandungi bahan yang boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: kulit, mata.  
**Keadaan Kesihatan Menjadi Teruk akibat Pendedahan Berlebihan** : Pendedahan kulit berulang boleh akibatkan kerosakan kulit dan dermatitis. Pendedahan berulang atau berpanjangan kepada paru-paru merosakkan paru-paru. Sentuhan berulang atau berpanjangan dengan mata atau kabus boleh menyebabkan perengsaan mata yang kronik yang teruk. Pendedahan berulang atau berpanjangan kepada organ-organ merosakkan organ sasaran.  
**Senarai Antarabangsa - Karsinogen** : Mengandungi bahan yang boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: kulit, mata.

## 11. Toxicological information

### Potential acute health effects

**Inhalation** : Harmful by inhalation. May give off gas, vapor or dust that is irritating or corrosive to the respiratory system. Exposure to decomposition products may be 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 sensitive areas. Sensitisation by skin contact.  
**Eye contact** : Corrosive to eyes. Causes burns.  
**Target organs** : Contains material which may cause damage to the following organs: skin, eyes.  
**Medical conditions aggravated by over-exposure** : Repeated skin exposure can produce local skin destruction and irritation. Repeated or prolonged exposure to the substance can produce lung damage. Prolonged contact with spray or mist may produce chronic eye irritation. Repeated or prolonged exposure to the substance may cause organ damage.  
**International lists - Carcinogen** : Contains material which may cause damage to the following organs: skin, eyes.

## 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 sepatutnya untuk sifat-sifat eko-toksikologi. Lihat seksyen 3 dan 15 untuk maklumat terperinci.

### Keekotoksikan akuatik

Nama produk/bahan	Ujian	Keputusan	Spesis
-------------------	-------	-----------	--------

**Tarikh keluaran/Date of issue :**  
 16.10.2012.

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	-	Akut EC50 17,4 kepada 21,5 mg/L Air tawar	Dafnia - Wa flea - Daph magna - <2
	-	Akut IC50 37 mg/L	Alga

**Maklumat Ekologi Lain**

**Biorosot**

<u>Nama produk/bahan</u>	<u>Separuh hayat Akuatik</u>	<u>Fotolisis</u>
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	-	-
benzyl alcohol	-	-

**Potensi bioakumulasi**

<u>Nama produk/bahan</u>	<u>LogK<sub>ow</sub></u>	<u>BCF</u>
benzyl alcohol	1,1	<100
Salicylic acid	2,26	-

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

**12. Ecological information**

There are 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 Preparation and is classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 3 and 15 for details.

**Aquatic ecotoxicity**

<u>Product/ingredient name</u>	<u>Test</u>	<u>Result</u>	<u>Species</u>
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	-	Acute EC50 17,4 to 21,5 mg/L Fresh water	Daphnia - V flea - Daph magna - <2 hours
	-	Acute IC50 37 mg/L	Algae

**Other ecological information**

**Biodegradability**

<u>Product/ingredient name</u>	<u>Aquatic half-life</u>	<u>Photolysis</u>
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	-	-
benzyl alcohol	-	-

**Bioaccumulative potential**

<u>Product/ingredient name</u>	<u>LogK<sub>ow</sub></u>	<u>BCF</u>
benzyl alcohol	1,1	<100
Salicylic acid	2,26	-

**Other adverse effects** : No known significant effects or critical hazards.

**13. Maklumat pembuangan**

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

**Kaedah pembuangan** : Penghasilan sisa perlulah dielakkan atau diminimumkan sel keluaran buangan dalam kuantiti besar hendaklah jangan di pembetung yang kotor tetapi diproses dalam loji rawatan eff Pembuangan lebihan dan hasilan yang tidak boleh dikitar se pelupusan sisa yang berlesen. Pelupusan produk ini, laruta sampingan perlulah pada setiap masa mematuhi keperluan sekitar dan perundangan pelupusan sisa dan sebarang kep serantau tempatan. Bungkus buangan harus dikitaran s kambus tanah hanya harus dipertimbangkan apabila tidak n Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara apabila mengendalikan bekas yang telah dikosongkan tetap dibilas. Bekas atau pelapik kosong mungkin mengandungi Elakkan penyebaran bahan tertumpah dan aliran dan berse air, longkang dan pembetung.

**13. Disposal considerations**

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

**Methods of disposal** : The generation of waste should be avoided or minimised wh Significant quantities of waste product residues should not b foul sewer but processed in a suitable effluent treatment pla and non-recyclable products via a licensed waste disposal o this product, solutions and any by-products should at all tim requirements of environmental protection and waste dispos regional local authority requirements. Waste packaging sho Incineration or landfill should only be considered when recyc material and its container must be disposed of in a safe way when handling emptied containers that have not been clean containers or liners may retain some product residues. Avo material and runoff and contact with soil, waterways, drains



**14. Maklumat pengangkutan**

"Pengangkutan dalam premis pemilik:" sentiasa mengangkut dalam bekas bertutup yang tegak orang yang mengangkut produk tahu apa yang perlu dilakukan sekiranya berlaku kemalangan

**Peraturan pengangkutan antarabangsa**

<b>Nama penghantaran betul</b>	: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)
<b>Nombor UN</b>	: 2735
<b>Kelas</b>	: 8
<b>Kumpulan Pembungkusan</b>	: III
<b>Label</b>	:

**Maklumat Tambahan**

<b>ADR (Empty) RID</b>	: Kod Sekatan Terowong: (E) Nombor Identifikasi Bahaya: 80
<b>IMDG</b>	: Jadual Kecemasan (EmS): F-A, S-B Pencemar Marin: Tiada

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

**14. Transport information**

**Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

**International transport regulations**


<b>Proper shipping name</b>	: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine)
<b>UN number</b>	: 2735
<b>Class</b>	: 8
<b>Packing group</b>	: III
<b>Label</b>	:

**Additional information**

<b>ADR / RID</b>	: Tunnel restriction code: (E) Hazard identification number: 80
<b>IMDG</b>	: Emergency schedules (EmS): F-A, S-B Marine pollutant: No.

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

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

<b>Simbol bahaya</b>	: 
<b>Ungkapan risiko</b>	: Mengakis R20/21/22- Memudaratkan melalui penyedutan, jika bersentuhan dengan kulit. R34- Menyebabkan luka terbakar. R43- Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit. R52/53- Bahaya kepada organisma-organisma akuatik, mungkin menimbulkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran akuatik.
<b>Ungkapan keselamatan</b>	: S23- Jangan menyedut wap atau semburan. S26- Jika bersentuhan dengan mata, basuh segera dengan banyak air dan dapatkan nasihat perubatan. S36/37/39- Pakailah pakaian perlindungan, sarung tangan dan penutup mata/muka yang sesuai. S38- Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelereng yang sesuai. S45- Dalam hal kemalangan atau jika anda merasa kurang perubatan dengan segera (tunjukkan label jika perlu).
<b>Mengandungi</b>	: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine benzyl alcohol
<b>Kegunaan Produk</b>	: Aplikasi perindustrian, Guna dengan Menyembur.

**15. Regulatory information****EU regulations**

**Tarikh keluaran/Date of issue :**  
16.10.2012.

**Hazard symbol or symbols :**



Corrosive

**Risk phrases**

: R20/21/22- Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.  
 R34- Causes burns.  
 R43- May cause sensitisation by skin contact.  
 R52/53- Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

**Safety phrases**

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

**Contains**

: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
 benzyl alcohol

**Product use**

: Industrial applications, Used by spraying.

## 16. Maklumat lain

### Sejarah

**Tarikh cetakan** : 16.10.2012.

**Tarikh keluaran** : 16.10.2012.

**Versi** : 1.05

### Notis kepada pembaca

*Pada pengetahuan terbaik kami, maklumat yang terkandung di dalam adalah tepat. Bagaimanapun, kami tidak bertanggungjawab terhadap keakuratan atau kelengkapan maklumat yang terkandung di dalam.*

*Penentuan terakhir kesesuaian sebarang bahan adalah tanggungjawab pengguna. Semasa menggunakan bahan ini, pengguna harus mengandungi bahaya yang tidak diketahui dan harus digunakan dengan berhati-hati. Jika bahaya tertentu telah diterangkan di sini, kami tidak memberi jaminan bahawa hanya bahaya ini yang terdapat.*

## 16. Other information

### History

**Date of printing** : 16.10.2012.

**Date of issue** : 16.10.2012.

**Version** : 1.05

### Notice to reader

*To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, we do not assume 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. Although certain hazards are listed, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.*