

Risalah data keselamatan kimia Chemical Safety Data Sheet



Methyl Ethyl Ketone

1. Pengenalpastian produk kimia dan syarikat

Nama produk : Methyl Ethyl Ketone
Kegunaan Bahan : Pelarut.
Pembekal/ Pengilang : Jotun (M) Sdn. Bhd.
Lot 7, Persiaran Perusahaan,
Seksyen 23
40300 Shah Alam
Selangor
Malaysia

Tel: +603 51235500
Fax: +603 51235599
Nombor telefon kecemasan : Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.
Tel: +603 51235500

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

Product name : Methyl Ethyl Ketone
Material uses : Solvent.
Supplier/Manufacturer : Jotun (M) Sdn. Bhd.
Lot 7, Persiaran Perusahaan,
Seksyen 23
40300 Shah Alam
Selangor
Malaysia

Tel: +603 51235500
Fax: +603 51235599
Emergency telephone number : Jotun (Malaysia) Sdn. Bhd.
Tel: +603 51235500

2. Komposisi / maklumat bahan

Bahan/Penyediaan : Bahan

Nama Ramuan	Nombor CAS	%	Had Pendedahan Pekerjaan	Data Ketoksikan
Butanone	78-93-3	50 - 100	Ya.	Ya.

Had pendedahan pekerjaan, jika tersedia, disenaraikan dalam seksyen 8.

* Jika tersedia, maklumat toksikologi disenaraikan dalam seksyen 11

2. Composition/information on ingredients

Substance/preparation : Substance

Ingredient name	CAS number	%	Occupational exposure limits	Toxicity data
Butanone	78-93-3	50 - 100	Yes.	Yes.

Occupational exposure limits, if available, are listed in section 8.

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

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 Didih	: Nilai terendah yang diketahui ialah 79.57°C (175.2°F) (butanone).
Takat Lebur	: Mungkin mula melejal pada -86.11°C (-123°F) berdasarkan data untuk: butanone.
Takat kilat	: Cawan tertutup: -4°C (24.8°F).
Had-Had Letupan	: Julat terbesar yang diketahui ialah Lebih rendah: 1.8% Atas: 11.5% (butanone)
Ketumpatan relatif	: 0.8 g/cm ³
Kelarutan	: Tak larut dalam air sejuk, air panas.
Ketumpatan Wap	: Nilai tertinggi yang diketahui ialah 2.42 (Udara = 1) (butanone).
Kadar penyejatan (butil asetat = 1)	: 7.12 (butanone) berbanding dengan Butil asetat.

Maklumat lain

Suhu penyalan automatik	: Nilai terendah yang diketahui ialah 515.55°C (960°F) (butanone).
--------------------------------	--

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

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

Important health, safety and environmental information

Boiling point	: The lowest known value is 79.57°C (175.2°F) (butanone).
Melting point	: May start to solidify at -86.11°C (-123°F) based on data for: butanone.
Flash point	: Closed cup: -4°C (24.8°F).
Explosion limits	: The greatest known range is Lower: 1.8% Upper: 11.5% (butanone)
Relative density	: 0.8 g/cm ³
Solubility	: Insoluble in cold water, hot water.
Vapour density	: The highest known value is 2.42 (Air = 1) (butanone).
Evaporation rate (butyl acetate = 1)	: 7.12 (butanone) compared with Butyl acetate.

Other information

Auto-ignition temperature	: The lowest known value is 515.55°C (960°F) (butanone).
----------------------------------	--

4. Pengenalpastian bahaya

Bahan ini diklasifikasi sebagai berbahaya mengikut Arahan 67/548/EEC dan pindaannya.

Klasifikasi	: F; R11 Xi; R36 R66, R67
bahaya Kesihatan	: Merengsa kepada mata. Pendedahan berulang mungkin akibatkan kekeringan atau keretakan kulit. Wap mungkin akibatkan mengantuk dan pening kepala.
Bahaya Fizikal/Bahan Kimia	: Sangat mudah terbakar.
Bahaya Alam Sekitar	: Tidak diklasifikasikan.

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

4. Hazards identification

The substance is classified as dangerous according to Directive 67/548/EEC and its amendments.

Classification	: F; R11 Xi; R36 R66, R67
Health hazards	: Irritating to eyes. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking. Vapours may cause drowsiness and dizziness.
Physical/chemical hazards	: Highly flammable.
Environmental hazards	: Not classified.

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

5. Langkah-langkah pertolongan cemas

Langkah-langkah pertolongan cemas

- Penyedutan** : 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. 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.
- Pengingesan** : 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. Dapatkan bantuan perubatan jika gejala-gejala berlaku. 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** : Cuci kulit sehingga bersih dengan sabun dan air atau gunakan pencuci kulit yang dibenarkan. Dapatkan bantuan perubatan jika kerengsaan berlaku. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Basuh pakaian sebelum dipakai semula. Bersihkan kasut sepenuhnya sebelum dipakai semula.
- Sentuhan mata** : 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. Dapatkan bantuan perubatan.

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

5. First-aid measures

First-aid measures

- Inhalation** : 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. Get medical attention. 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** : 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. Obtain medical attention if symptoms occur. 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** : Wash skin thoroughly with soap and water or use recognised skin cleanser. Get medical attention if irritation occurs. Remove contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
- Eye contact** : 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. Get medical attention.

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

6. Langkah-langkah pemadaman kebakaran

- Takat kilat** : Cawan tertutup: -4°C (24.8°F).
- Media pemadam kebakaran**
- Sesuai** : Guna bahan kimia kering, CO₂, semburan air (kabut) atau busa.
- Tidak sesuai** : Jangan guna jet air.
- Bahaya pendedahan khas** : Cecair dan wap sangat mudah terbakar. Wap boleh menyebabkan kebakaran api. Wap boleh terkumpul di kawasan rendah atau tertutup atau bergerak agak jauh ke punca nyalaan dan nyala berbalik. Larian ke pembetung boleh menyebabkan bahaya kebakaran atau letupan.
- Hasil penguraian terma yang berbahaya** : Produk ini adalah karbon oksida (CO, CO₂).
- Prosedur khas memadam kebakaran** : Ahli bomba harus memakai peralatan pernafasan lengkap diri tekanan positif (SCBA) dan pakaian kerja lengkap.
- 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

- Flash point** : Closed cup: -4°C (24.8°F).
- Extinguishing media**
- Suitable** : Use dry chemical, CO₂, water spray (fog) or foam.
- Not suitable** : Do not use water jet.
- Special exposure hazards** : Highly flammable liquid and vapour. Vapour may cause flash fire. Vapours may accumulate in low or confined areas or travel a considerable distance to a source of ignition and flash back. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard.
- Hazardous thermal decomposition products** : These products are carbon oxides (CO, CO₂).
- Special fire-fighting procedures** : Fire-fighters should wear positive pressure self-contained breathing apparatus (SCBA) and full turnout gear.
- 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. Hapuskan semua sumber nyalaan. Jauhkan kakitangan tidak berkaitan. Guna peralatan perlindungan sesuai. Jangan sentuh atah jalan melalui bahan tertumpah.
- 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) dan gunakan kaedah tanpa cetusan atau kalis letupan untuk memindahkan bahan ke bekas boleh kedap yang sesuai, untuk pelupusan. Untuk tumpahan besar, bentangkan 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 8 untuk peralatan perlindungan peribadi dan seksyen 13 untuk pelupusan sisa.

7. Accidental release measures

- Personal precautions** : Immediately contact emergency personnel. Eliminate all ignition sources. Keep unnecessary personnel away. Use suitable protective equipment. Do not touch or walk through spilt material.

- 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) and use a non-sparking or explosion-proof means to transfer material to a sealable, appropriate 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 8 for personal protective equipment and section 13 for waste disposal.

8. Pengendalian dan penyimpanan

- Pengendalian** : Elakkan daripada bersentuhan dengan mata. Sentiasa tutup bekas. Guna hanya dengan ventilasi mencukupi. Elakkan menyedut wap atau kabus. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan. Untuk elakkan kebakaran dan letupan, singkirkan elektrostatik semasa pemindahan dengan membumikan dan mengikat bekas dan peralatan sebelum memindahkan bahan. Guna peralatan elektrik kalis letupan (ventilasi, pencahayaan dan mengendali bahan). Basuh sehingga bersih setelah mengendali.
- Penyimpanan** : Simpan di dalam kawasan yang berasingan dan dibenarkan. Simpan bekas dalam kawasan sejuk dan ventilasi yang baik. Simpan bekas tertutup rapat dan terkedap sehingga sedia untuk diguna. Elakkan semua sumber penyalaan yang mungkin (percikan api atau nyalaan).
- Bahan pembungkusan**
- Penggunaan yang disyorkan** : Guna bekas asal.

8. Handling and storage

- Handling** : Avoid contact with eyes. Keep container closed. Use only with adequate ventilation. Avoid breathing vapour or mist. Keep away from heat, sparks and flame. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by earthing and bonding containers and equipment before transferring material. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Wash thoroughly after handling.
- Storage** : Store in a segregated and approved area. Keep container in a cool, well-ventilated area. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Avoid all possible sources of ignition (spark or flame).
- Packaging materials**
- Recommended use** : Use original container.

9. Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Nilai-nilai had pendedahan

<u>Nama Ramuan</u>	<u>Had Pendedahan Pekerjaan</u>
Butanone	DOSH (Malaysia, 4/2000). TWA: 590 mg/m ³ 8 jam. Borang: All forms TWA: 200 ppm 8 jam. Borang: All forms

- Ungkapan keselamatan** : S2- Jauhkan daripada kanak-kanak.
S9- Simpan bekas di tempat yang mempunyai pengalihan udara yang baik.
S16- Jauhkan daripada sumber pencucuhan - Dilarang Merokok.
S23- Jangan menyedut wap / semburan.
S46- Jika tertelan dapatkan nasihat perubatan dengan segera (tunjukkan bekas atau label).

Kawalan-kawalan pendedahan

- Kawalan pendedahan pekerjaan** : Sediakan ventilasi ekzos atau kawalan kejuruteraan lain untuk mengawal kepekatan wap bawa udara di bawah had pendedahan pekerjaannya. Pastikan tempat mencuci mata dan pancuran air keselamatan berdekatan dengan lokasi tempat kerja.
- 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

<u>Ingredient name</u>	<u>Occupational exposure limits</u>
Butanone	DOSH (Malaysia, 4/2000). TWA: 590 mg/m ³ 8 hour/hours. Form: All forms TWA: 200 ppm 8 hour/hours. Form: All forms

- Safety phrases** : S2- Keep out of the reach of children.
S9- Keep container in a well-ventilated place.
S16- Keep away from sources of ignition - No smoking.
S23- Do not breathe vapour / spray.
S46- If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Exposure controls

- Occupational exposure controls** : Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapours below their respective occupational exposure limits. Ensure that eyewash stations and safety 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 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 ini adalah karbon oksida (CO, CO₂).

10. Stability and reactivity

- Stability** : The product is stable.
- Hazardous decomposition products** : These products are carbon oxides (CO, CO₂).

11. Maklumat toksikologi

Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Penyedutan** : Memudaratkan melalui penyedutan.
- Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.
- Sentuhan kulit** : Sedikit merengsakan kulit.
- Sentuhan mata** : Merengsa kepada mata.

Ketoksikan akut

<u>Nama Ramuan</u>	<u>Ujian</u>	<u>Keputusan</u>	<u>Laluan</u>	<u>Spesis</u>
Butanone	LD50	2737 mg/kg	Oral	Rat
	LD50	4050 mg/kg	Oral	Mouse
	LD50	6480 mg/kg	Derma	Rabbit

Kesan setempat

Kerengsaan mata : Berbahaya dalam kes daripada sentuhan mata (merengsa).

Kesan-kesan kronik : Berbahaya dalam kes daripada sentuhan mata (merengsa).

Organ Sasaran : Mengandungi bahan yang menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: paru-paru, sistem saraf sekeliling, saluran atas pernafasan, kulit, mata, sistem saraf utama (CNS).

Senarai Antarabangsa - Karsinogen : Mengandungi bahan yang menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: paru-paru, sistem saraf sekeliling, saluran atas pernafasan, kulit, mata, sistem saraf utama (CNS).

11. Toxicological information**Potential acute health effects**

Inhalation : Harmful by inhalation.

Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Skin contact : Slightly irritating to the skin.

Eye contact : Irritating to eyes.

Acute toxicity

<u>Ingredient name</u>	<u>Test</u>	<u>Result</u>	<u>Route</u>	<u>Species</u>
Butanone	LD50	2737 mg/kg	Oral	Rat
	LD50	4050 mg/kg	Oral	Mouse
	LD50	6480 mg/kg	Dermal	Rabbit

Local effects

Eye irritation : Hazardous in case of eye contact (irritant).

Chronic effects : Hazardous in case of eye contact (irritant).

Target organs : Contains material which causes damage to the following organs: lungs, peripheral nervous system, upper respiratory tract, skin, eyes, central nervous system (CNS).

International lists - Carcinogen : Contains material which causes damage to the following organs: lungs, peripheral nervous system, upper respiratory tract, skin, eyes, central nervous system (CNS).

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 tidak diklasifikasi sebagai berbahaya kepada persekitaran.

Data Ekoketoksikan

<u>Nama Ramuan</u>	<u>Spesis</u>	<u>Tempoh</u>	<u>Keputusan</u>
Butanone	Daphnia magna (EC50)	48 jam	5091 mg/l
	Pimephales promelas (LC50)	96 jam	3220 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 not classified as dangerous for the environment.

Ecotoxicity data

<u>Ingredient name</u>	<u>Species</u>	<u>Period</u>	<u>Result</u>
Butanone	Daphnia magna (EC50)	48 hour/hours	5091 mg/l
	Pimephales promelas (LC50)	96 hour/hours	3220 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 : Ethyl methyl ketone or Methyl ethyl ketone

UN Nombor : 1193

Kelas : 3

Kumpulan Pembungkusan : II

Label :

**Maklumat Tambahan**

ADR / RID : Nombor Identifikasi Bahaya: 33

IMDG : Jadual Kecemasan (EmS): F-E, S-D
Pencemar Marin: No.

Bahan polutan marin : Tiada.

IATA : -

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

-

14. Transport information**International transport regulations**

Proper shipping name : Ethyl methyl ketone or Methyl ethyl ketone

UN Number : 1193

Class : 3

Packing group : II

Label :

**Additional information**

ADR / RID : Hazard identification number: 33

IMDG : Emergency schedules (EmS): F-E, S-D
Marine pollutant: No.

Marine pollutant substances : Not available.

IATA : -

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

-

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

**Simbol/symbol-simbol
bahaya** :



Sangat mudah terbakar, Merengsa

- Ungkapan risiko** : R11- Sangat mudah terbakar.
R36- Merengsa kepada mata.
R66- Pendedahan berulang mungkin akibatkan kekeringan atau keretakan kulit.
R67- Wap mungkin akibatkan mengantuk dan pening kepala.
- Ungkapan keselamatan** : S2- Jauhkan daripada kanak-kanak.
S9- Simpan bekas di tempat yang mempunyai pengalihan udara yang baik.
S16- Jauhkan daripada sumber pencucuhan - Dilarang Merokok.
S23- Jangan menyedut wap / semburan.
S46- Jika tertelan dapatkan nasihat perubatan dengan segera (tunjukkan bekas atau label).
- Kegunaan Produk** : Klasifikasi dan pelabelan telah dijalankan mengikut arahan 67/548/EEC, 1999/45/EC EU termasuk pindaan dan kegunaan yang dirancang.
- Aplikasi pengguna, Guna dengan Menyembur.
- Peraturan EU Lain**
- Amaran bahaya sentuhan taktil** : Ya, berkaitan.

15. Regulatory information

EU regulations

Hazard symbol/symbols :



Highly flammable, Irritant

Risk phrases :

- R11- Highly flammable.
R36- Irritating to eyes.
R66- Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
R67- Vapours may cause drowsiness and dizziness.

Safety phrases :

- S2- Keep out of the reach of children.
S9- Keep container in a well-ventilated place.
S16- Keep away from sources of ignition - No smoking.
S23- Do not breathe vapour / spray.
S46- If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

Product use :

- Classification and labelling have been performed according to EU Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC (including amendments) and the intended use.
- Consumer applications, Used by spraying.

Other EU regulations

Tactile warning of danger : Yes, applicable.

16. Maklumat lain

Teks penuh frasa R dirujuk di dalam Seksyen 2 dan 3 - Eropah

- R11- Sangat mudah terbakar.
R36- Merengsa kepada mata.
R66- Pendedahan berulang mungkin akibatkan kekeringan atau keretakan kulit.
R67- Wap mungkin akibatkan mengantuk dan pening kepala.

Teks penuh pengklasifikasian dirujuk dalam Seksyen 2 dan 3 - Eropah

- F - Sangat mudah terbakar
Xi - Merengsa

Sejarah

Tarikh cetakan : 13.03.2006.

Tarikh keluaran : 13.03.2006.

Tarikh Keluaran Terdahulu : 07.03.2006.

Versi : 4

Disediakan oleh : *Jotun Group Product Safety Department*

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

Full text of R-phrases referred to in sections 2 and 3 - Europe : R11- Highly flammable.
R36- Irritating to eyes.
R66- Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
R67- Vapours may cause drowsiness and dizziness.

Full text of classifications referred to in sections 2 and 3 - Europe : F - Highly flammable
Xi - Irritant

History

Date of printing : 13.03.2006.
Date of issue : 13.03.2006.
Date of previous issue : No previous validation.
Version : 4
Prepared by : Jotun Group Product Safety Department

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.