

# Risalah data keselamatan kimia Chemical Safety Data Sheet



## Resist 5 WF - Comp. A

### 1. Pengenalpastian produk kimia dan syarikat

**Nama produk** : Resist 5 WF - Comp. A  
**Kegunaan Bahan** : Cat asas air.  
**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** : Resist 5 WF - Comp. A  
**Material uses** : Waterborne paint.  
**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** : Penyediaan

Nama Ramuan	Nombor CAS	%	Had Pendedahan Pekerja	Data Ketoksikan
silicic acid, potassium salt	1312-76-1	10 - 25	No.	No.
Potassium hydroxide	1310-58-3	1 - 2.5	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** : Preparation

Ingredient name	CAS number	%	Occupational exposure limits	Toxicity data
silicic acid, potassium salt	1312-76-1	10 - 25	No.	No.
Potassium hydroxide	1310-58-3	1 - 2.5	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**

<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 yang diketahui ialah 100°C (212°F) (water).
<b>Takat Lebur</b>	: Mungkin mula melejal pada 0°C (32°F) berdasarkan data untuk: water.
<b>Ketumpatan relatif</b>	: 1.16 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kelarutan</b>	: Larut dengan mudah dalam air sejuk, air panas.
<b>Kadar penyejatan (butil asetat = 1)</b>	: 0.36 (water) 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>	: The lowest known value is 100°C (212°F) (water).
<b>Melting point</b>	: May start to solidify at 0°C (32°F) based on data for: water.
<b>Relative density</b>	: 1.16 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubility</b>	: Easily soluble in cold water, hot water.
<b>Evaporation rate (butyl acetate = 1)</b>	: 0.36 (water) compared with Butyl acetate.

**4. Pengenalpastian bahaya**

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

<b>Klasifikasi</b>	: Xi; R36/38
<b>bahaya Kesihatan</b>	: Merengsa kepada mata dan kulit.
<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>	: Xi; R36/38
<b>Health hazards</b>	: Irritating to eyes and skin.
<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**

<b>Penyedutan</b>	: Alih orang yang terdedah ke kawasan udara segar. 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 gejala-gejala berlaku. 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.
-------------------	--

- Pengingsan** : 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** : Curahkan pada kulit tercemar dengan air yang banyak. Tanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar. Dapatkan bantuan perubatan jika gejala-gejala berlaku. 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. 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. Obtain medical attention if symptoms occur. 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** : Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Obtain medical attention if symptoms occur. 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

### 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** : Beberapa logam oksida.
- 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****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** : Some metallic oxides.
- 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. 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 8 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 8 for personal protective equipment and section 13 for waste disposal.**

**8. Pengendalian dan penyimpanan**

- Pengendalian** : Elakkan tersentuh mata, kulit dan pakaian. 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** : Avoid contact with eyes, skin and clothing. 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 pendedahanNama Ramuan

Potassium hydroxide

Had Pendedahan Pekerjaan**DOSH (Malaysia, 4/2000).**CEIL: 2 mg/m<sup>3</sup> Borang: All forms

- Ungkapan keselamatan** : S23- Jangan menyedut semburan.  
S38- Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.

Kawalan-kawalan pendedahan

- Kawalan pendedahan pekerjaan** : Sediakan ventilasi ekzos atau kawalan kejuruteraan lain untuk mengawal kepekatan wap bawa udara di bawah had pendedahan pekerjaannya.
- 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 valuesIngredient name

Potassium hydroxide

Occupational exposure limits**DOSH (Malaysia, 4/2000).**CEIL: 2 mg/m<sup>3</sup> Form: All forms

- Safety phrases** : S23- Do not breathe spray.  
S38- In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

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.
- 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** : Beberapa logam oksida.

**10. Stability and reactivity**

- Stability** : The product is stable.

**Hazardous decomposition products** : Some metallic oxides.

## 11. Maklumat toksikologi

### Kesan Kesihatan Akut Berpotensi

- Penyedutan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.  
**Pengingesan** : Tiada kesan yang penting atau bahaya kritikal yang diketahui.  
**Sentuhan kulit** : Merengsa kepada kulit.  
**Sentuhan mata** : Merengsa kepada mata.

### Ketoksikan akut

<u>Nama Ramuan</u>	<u>Ujian</u>	<u>Keputusan</u>	<u>Laluan</u>	<u>Spesis</u>
Potassium hydroxide	LD50	273 mg/kg	Oral	Rat

### Kesan setempat

- Rengsaan kulit** : Berbahaya dalam kes daripada sentuhan kulit (merengsa).  
**Kerengsaan mata** : Berbahaya dalam kes daripada sentuhan mata (merengsa).

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

**Organ Sasaran** : Mengandungi bahan yang menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: paru-paru, saluran atas pernafasan, kulit, mata, kanta atau kornea.

**Senarai Antarabangsa - Karsinogen** : **KESAN-KESAN KARSINOGENIK**: Diklasifikasikan 3 (Tidak boleh diklasifikasi untuk manusia.) dengan IARC [silica, amorphous, fumed].  
 Mengandungi bahan yang menyebabkan kerosakan kepada organ-organ berikut: paru-paru, saluran atas pernafasan, kulit, mata, kanta atau kornea.

## 11. Toxicological information

### Potential acute health effects

- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.  
**Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.  
**Skin contact** : Irritating to skin.  
**Eye contact** : Irritating to eyes.

### Acute toxicity

<u>Ingredient name</u>	<u>Test</u>	<u>Result</u>	<u>Route</u>	<u>Species</u>
Potassium hydroxide	LD50	273 mg/kg	Oral	Rat

### Local effects

- Skin irritation** : Hazardous in case of skin contact (irritant).  
**Eye irritation** : Hazardous in case of eye contact (irritant).

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

**Target organs** : Contains material which causes damage to the following organs: lungs, upper respiratory tract, skin, eye, lens or cornea.

**International lists - Carcinogen** : **CARCINOGENIC EFFECTS**: Classified 3 (Not classifiable for humans.) by IARC [silica, amorphous, fumed].  
 Contains material which causes damage to the following organs: lungs, upper respiratory tract, 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 tidak diklasifikasi sebagai berbahaya kepada persekitaran.

## 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.

### 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 : -  
UN Nombor : Tidak dikawal.  
Kelas : -  
Kumpulan Pembungkusan : -  
Label :

#### Maklumat Tambahan

ADR / RID : -  
IMDG : Pencemar Marin: No.  
Bahan polutan marin : Tiada.  
IATA : -

Penyediaan ini tidak diklasifikasi sebagai berbahaya mengikut peraturan pengangkutan antarabangsa (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

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

-

### 14. Transport information

#### International transport regulations

Proper shipping name : -  
UN Number : Not regulated.  
Class : -  
Packing group : -  
Label :

#### Additional information

ADR / RID : -  
IMDG : Marine pollutant: No.  
Marine pollutant substances : Not available.  
IATA : -

This preparation is not classified as dangerous according to international transport regulations (ADR/RID, IMDG or ICAO/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** :

Merengsa

**Ungkapan risiko** : R36/38- Merengsa kepada mata dan kulit.**Ungkapan keselamatan** : S23- Jangan menyedut semburan.  
S38- Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.**Kegunaan Produk** : Klasifikasi dan pelabelan telah dijalankan mengikut arahan 67/548/EEC, 1999/45/EC EU termasuk pindaan dan kegunaan yang dirancang.  
- Aplikasi perindustrian, Guna dengan Menyembur.**15. Regulatory information****EU regulations****Hazard symbol/symbols** :

Irritant

**Risk phrases** : R36/38- Irritating to eyes and skin.**Safety phrases** : S23- Do not breathe spray.  
S38- In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.**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.  
- Industrial applications, Used by spraying.**16. Maklumat lain****Teks penuh frasa R dirujuk di dalam Seksyen 2 dan 3 - Eropah** : R22- Memudaratkan jika ditelan.  
R35- Menyebabkan luka terbakar yang teruk.  
R36/37/38- Merengsa kepada mata, sistem pernafasan dan kulit.  
R36/38- Merengsa kepada mata dan kulit.**Teks penuh pengklasifikasian dirujuk dalam Seksyen 2 dan 3 - Eropah** : C - Mengakis  
Xn - Memudaratkan  
Xi - Merengsa**Sejarah****Tarikh cetakan** : 13.03.2006.**Tarikh keluaran** : 13.03.2006.**Tarikh Keluaran Terdahulu** : 07.03.2006.**Versi** : 5**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** : R22- Harmful if swallowed.  
R35- Causes severe burns.  
R36/37/38- Irritating to eyes, respiratory system and skin.  
R36/38- Irritating to eyes and skin.**Tarikh keluaran / Date of issue** 13.03.2006.

8/9



**Full text of classifications referred to in sections 2 and 3 - Europe** : C - Corrosive  
Xn - Harmful  
Xi - Irritant

#### History

**Date of printing** : 13.03.2006.  
**Date of issue** : 13.03.2006.  
**Date of previous issue** : No previous validation.  
**Version** : 5  
**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.*