

<b>Produk:</b>	<b>SYNOCURE® 9237 S 70 MY</b>	Muka surat: 1 / 22
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0 )		Tarikh 28.02.2015

## 1.PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

**Pengenalan penyediaan:** SYNOCURE® 9237 S 70 MY

**Cadangan penggunaan dan larangan ke atas penggunaan :**

**Kegunaan :** Industri cat, lakuer dan varnis

**Pengenalan Syarikat/Pengusahaan:**  
Pembekal

ARKEMA COATING RESINS MALAYSIA SDN BHD  
PLO 491, Jalan Keluli, Pasir Gudang Industrial Estate  
81700 Pasir Gudang, Johor, Malaysia  
Telefon: +60 7 253 66 88  
Faks: +60 7 252 8882

**Nombor telefon kecemasan** **NCEC Emergency CARECHEM 24: +65-3158-10 74**

## 1.IDENTIFICATION OF THE HAZARDOUS CHEMICAL AND OF THE SUPPLIER

**Identification of the mixture:** SYNOCURE® 9237 S 70 MY

**Recommended use of the chemical and restrictions on use :**

**Use of the Substance/Mixture :** Paints, lacquers and varnishes industry

**Company/Undertaking Identification:**  
Supplier

ARKEMA COATING RESINS MALAYSIA SDN BHD  
PLO 491, Jalan Keluli, Pasir Gudang Industrial Estate  
81700 Pasir Gudang, Johor, Malaysia  
Telephone: +60 7 253 66 88  
Telefax: +60 7 252 8882

**Emergency telephone number** **NCEC Emergency CARECHEM 24: +65-3158-10 74**

## 2. PENGENALAN BAHAYA

### Pengelasan bahan atau campuran:

Cecair-cecair mudah terbakar, Kategori 3, H226  
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal, Kategori 3, H335  
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal, Kategori 3, H336

### **Maklumat tambahan:**

Untuk teks penuh Penyataan-H yang disebut dalam seksyen ini, sila lihat Seksyen 16.

### Pelabelan-GHS

Piktogram bahaya:



Kata isyarat:

**Amaran**

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 2 / 22  
Tarikh 28.02.2015

**Penyataan Bahaya:**

H226 : Cecair dan wap mudah terbakar.  
H335 : Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.  
H336 : Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.

**Penyataan Pengawasan:**

**Pencegahan:**

P210 : Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. - Dilarang merokok.  
P280 : Pakai sarung tangan/pakaian pelindung / pelindung mata/muka.  
P261 : Mengelakkan bernafas debu/wasap/gas/kabus/wap/semburan.

**Tindakan:**

P303 + P361 + P353 : JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

P312 : Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.

**Penyimpanan:**

P403 + P235 : Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.

**Bahaya-bahaya paling utama:**

**Kesan kesihatan yang mungkin timbul:**

Penyedutan: Pada kepekatan wap/ kabus tinggi : Risiko kerengsaan pada sistem pernafasan Wap boleh menyebabkan mengantuk dan pening.  
Bersentuh dengan kulit: Risiko menjadikan kulit lebih sensitif.  
Terkena mata: Risiko perengsaan terhadap mata.

**Kesan-kesan terhadap persekitaran:**

Toksik kepada organisma akuatik.

**Bahaya-bahaya fizikal dan kimia:**

Cecair mudah terbakar Penguraian termal mengeluarkan produk-produk toksik  
Produk-produk penguraian : Lihat bahagian 10

**2. HAZARDS IDENTIFICATION**

**Classification of the substance or mixture:**

Flammable liquids, Category 3, H226  
Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3, H335  
Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3, H336

**Additional information:**

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

**GHS-Labeling**

Hazard pictograms:



Signal word:

**Warning**

Hazard statements:

H226 : Flammable liquid and vapour.  
H335 : May cause respiratory irritation.  
H336 : May cause drowsiness or dizziness.

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 3 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Precautionary statements:

**Prevention:**

P210 : Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.  
P280 : Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
P261 : Avoid breathing gas/mist/vapours/spray.

**Response:**

P303 + P361 + P353 : IF ON SKIN (or hair): Remove/ Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower.  
P312 : Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell.

**Storage:**

P403 + P235 : Store in a well-ventilated place. Keep cool.

**Most important hazards:**

**Potential health effects:**

Inhalation: At high vapour/fog concentrations : Risk of irritation of respiratory system Vapours may cause drowsiness and dizziness.  
Skin contact: Risk of skin sensitization.  
Eye contact: Risk of eye irritation.

**Environmental Effects:**

Toxic to aquatic organisms.

**Physical and chemical hazards:**

Flammable liquid Thermal decomposition giving toxic products  
Decomposition products: See chapter 10

**3. KOMPOSISI / MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA**

Produk ini adalah sejenis penyediaan.

**Sifat kimia campuran<sup>1</sup>:**

resin akrilik

**Komponen-komponen berbahaya:**

Nama Kimia <sup>1</sup>	No.-EC	No.-CAS	Kepekatan	Klasifikasi
Hidrokarbon, C9, aromatik	-	64742-95-6	~ 23 %	Cecair mudah terbakar 3; H226 Ketoksikan penyedutan 1; H304 Kerengsaan kulit 3; H316 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Ketoksikan akuatik akut 2; H401
xilene	-	1330-20-7	< 6 %	Cecair-cecair mudah terbakar 3; H226 Ketoksikan penyedutan 1; H304 Ketoksikan akut 5 (Oral); H303 Ketoksikan akut 4 (Dermal); H312 Ketoksikan akut 4 (Penyedutan); H332 Kerengsaan kulit 2; H315 STOT SE 3 (Penyedutan); H335 Ketoksikan akuatik akut 2; H401

Mengandungi:

Nama Kimia <sup>1</sup>	No.-EC	No.-CAS	Kepekatan	Klasifikasi
Benzene, 1,2,4-trimethyl-	-	95-63-6	< 10 %	Cecair mudah terbakar 3; H226 Ketoksikan penyedutan 1; H304 Ketoksikan akut 5 (Dermis); H313 Ketoksikan akut 4 (Penyedutan); H332 Kerengsaan kulit 2; H315 Kerengsaan mata 2A; H319 STOT SE 3; H335 Ketoksikan akuatik akut 2; H401 Ketoksikan akuatik kronik 2; H411
Mesitilena	-	108-67-8	< 5 %	Cecair mudah terbakar 3; H226 Ketoksikan penyedutan 1; H304 Kerengsaan kulit 2; H315 Kerengsaan mata 2; H319 STOT SE 3; H335 Ketoksikan akuatik akut 2; H401 Ketoksikan akuatik kronik 2; H411

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 4 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Kumena	-	98-82-8	< 2.5 %	Ketoksikan penyedutan 1; H304 Cecair mudah terbakar 3; H226 Ketoksikan akut 5 (Oral); H303 Ketoksikan akut 5 (Dermal); H313 Ketoksikan akut 5 (Penyedutan); H333 Kerengsaan kulit 3; H316 STOT SE 3; H335 Ketoksikan akuatik akut 2; H401 Ketoksikan akuatik kronik 2; H411
--------	---	---------	---------	---

**Bendasing berbahaya :**

Nama Kimia <sup>1</sup>	No.-EC	No.-CAS	Kepekatan	Klasifikasi
Etilbenzena	-	100-41-4	< 5 %	Cecair-cecair mudah terbakar 2; H225 Ketoksikan akut 5 (Oral); H303 Ketoksikan akut 4 (Penyedutan); H332 Ketoksikan penyedutan 1; H304 Kerengsaan kulit 3; H316 STOT RE 2 (Penyedutan); H373 Ketoksikan akuatik akut 2; H401

<sup>1</sup>: Lihat bab 14 untuk nama penghantaran yang betul

**3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

This product is a mixture.

**Chemical nature of the mixture<sup>1</sup>:**  
acrylic resin

**Hazardous components:**

Chemical Name <sup>1</sup>	EC-No.	CAS-No.	Concentration	Classification
Hydrocarbons, C9, aromatics	-	64742-95-6	~ 23 %	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 3; H316 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Aquatic Acute 2; H401
Xylene	-	1330-20-7	< 6 %	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 5 (Oral); H303 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute Tox. 4 (Inhalation); H332 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3 (Inhalation); H335 Aquatic Acute 2; H401

Contains:

Chemical Name <sup>1</sup>	EC-No.	CAS-No.	Concentration	Classification
1,2,4-Trimethylbenzene	-	95-63-6	< 10 %	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 5 (Dermal); H313 Acute Tox. 4 (Inhalation); H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2A; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 2; H401 Aquatic Chronic 2; H411
Mesitylene	-	108-67-8	< 5 %	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 2; H401 Aquatic Chronic 2; H411

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 5 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Cumene	-	98-82-8	< 2.5 %	Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 5 (Oral); H303 Acute Tox. 5 (Dermal); H313 Acute Tox. 5 (Inhalation); H333 Skin Irrit. 3; H316 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 2; H401 Aquatic Chronic 2; H411
--------	---	---------	---------	--

**Hazardous impurities :**

Chemical Name <sup>1</sup>	EC-No.	CAS-No.	Concentration	Classification
Ethylbenzene	-	100-41-4	< 5 %	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 5 (Oral); H303 Acute Tox. 4 (Inhalation); H332 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 3; H316 STOT RE 2 (Inhalation); H373 Aquatic Acute 2; H401

<sup>1</sup>: See chapter 14 for Proper Shipping Name

**4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS**

**4.1. & 4.2. Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas yang diperlukan & Gejala/kesan yang paling penting, akut dan tertangguh:**

**Nasihat umum:**

Tanggalkan segera semua pakaian tercemar (termasuk kasut).

**Penyedutan:**

Alihkan pesakit daripada kawasan tercemar ke kawasan udara segar. Oksigen atau bantuan pernafasan luar jika diperlukan. Jika berlaku masalah : Rujuk kepada doktor.

**Bersentuh dengan kulit:**

Basuh dengan segera dan sepenuhnya dengan sabun dan air yang banyak. Jika kerengsaan kulit berlaku, dapatkan nasihat/perhatian perubatan.

**Terkena mata:**

Basuh segera dengan air yang banyak dengan mata terbuka luas sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan nasihat pakar oftalmologi jika perlu.

**Termakan:**

JANGAN memaksa mangsa memuntah. Dengan segera jumpa doktor atau ke Pusat Kawalan Racun.

**Perlindungan bagi bantuan pertama:**

Baju pelindung. Jika pengudaraan tidak mencukupi, gunakan respirator yang sesuai.

**4.3. Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan/perubatan segera dan rawatan khas yang perlu, jika diperlukan : Tiada data**

**4. FIRST AID MEASURES**

**4.1. & 4.2. Description of necessary first-aid measures & Most important symptoms/effects, acute and delayed:**

**General advice:**

Take off immediately all contaminated clothing (including shoes).

**Inhalation:**

Move patient from contaminated area to fresh air. Oxygen or artificial respiration if needed. In case of problems : Consult a physician.

**Skin contact:**

Wash immediately, abundantly and thoroughly with soap and water. If skin irritation occurs, seek medical advice/attention.

**Eye contact:**

Wash open eyes immediately, abundantly and thoroughly for at least 15 minutes. Seek advice of an ophthalmologist if necessary.

**Ingestion:**

Do NOT induce vomiting. Call a physician or Poison Control Center immediately.

**Protection of first-aiders:**

Protective suit. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 6 / 22  
Tarikh 28.02.2015

**4.3. Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary** : No data available.

## 5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

### Media pemadam:

**Bahan pemadam yang sesuai:**

Semburan air, Kabus air, serbuk, buih, Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)

**Ejen-ejen pemadam yang tidak sesuai:**

Pancutan air yang tinggi

### Bahaya khusus yang timbul dari bahan kimia:

Cecair mudah terbakar

Wap adalah lebih berat dari udara dan mungkin merebak di paras lantai.

Wap boleh membentuk campuran bahan letupan dengan udara.

Penguraian termal mengeluarkan produk-produk toksik:

Merengsa atau wap toksik., Akrilat, Metaakrilik

Pembentukan produk toksik melalui pembakaran:, Karbon oksida

### Nasihat untuk pemadam kebakaran:

**Kaedah pemadaman spesifik:**

Jika berlaku kebakaran dan/atau ledakan jangan menghidu wasap. Semburan air boleh digunakan untuk menyejukkan bekas bertutup. Jangan membenarkan saluran daripada pemadaman kebakaran masuk dalam parit-parit atau laluan-laluan air.

**Tindakan perlindungan khas untuk pemadam kebakaran:**

Jika berlaku kebakaran, pakai alat pernafasan serba lengkap.

## 5. FIREFIGHTING MEASURES

### Extinguishing media:

**Suitable extinguishing media:**

Water spray, Water mist, powder, foam, Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)

**Unsuitable extinguishing media:**

High volume water jet

### Specific hazards arising from the chemical:

Flammable liquid

Vapours are heavier than air and may spread along floors.

Vapours may form explosive mixtures with air.

Thermal decomposition giving toxic products:

Irritating or toxic vapors., Acrylates, Methacrylates

Formation of toxic products through combustion:, Carbon oxides

### Advice for firefighters:

**Specific methods:**

In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes. Use water spray to cool unopened containers. Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses.

**Special protective actions for fire-fighters:**

In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus.

## 6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

### 6.1. Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan:

Gunakan alat perlindungan diri. Pastikan pengaliran udara yang mencukupi. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Melarang semua percikan api dan pencucuhan - Jangan merokok. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit dan mata. Elakkan penyedutan wap. Jika berlaku kekurangan pengaliran udara, pakai alat pernafasan yang sesuai

### 6.2. Langkah-langkah beringat alam sekitar.:

Jangan biarkan produk masuk ke dalam parit. Jangan kumbah ke dalam air di permukaan tanah. Jangan bebaskan produk ke alam sekitar. Pihak berkuasa tempatan perlu dinasihat jika berlakunya tumpahan serius yang tidak dapat ditampung.

### 6.3. Kaedah pembersihan/Kaedah penyekatan:

**Cara-cara membersih:**

Selepas membersih, kumbah semua kesan dengan air. Mengumpul balik air buangan untuk diproses kelak.

**Perolehan semula:**

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 7 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Sodok ke dalam bekas yang sesuai untuk dilupuskan. Jangan kembalikan tumpahan ke bekas asal untuk diguna semula. Serap baki dengan bahan penyerap yang lengai ( pasir, vermikulit, perlit). Tiada peralatan-peralatan pencucuh harus digunakan.

**Penghapusan:** Lihat bab 13

**6.4. Rujukan kepada seksyen lain:** Tiada.

## 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Use personal protective equipment. Ensure adequate ventilation. Evacuate personnel to safe areas. Prohibit all sources of sparks and ignition  
- Do not smoke. Avoid contact with the skin and the eyes. Avoid inhalation of vapours. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment

### 6.2. Environmental precautions:

Do not let product enter drains. Do not flush into surface water. Do not release into the environment. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

### 6.3. Methods and materials for containment and cleaning up:

#### **Methods for cleaning up:**

After cleaning, flush away traces with water. Recover waste water for processing later.

#### **Recovery:**

Shovel into suitable container for disposal. Never return spills in original containers for re-use. Absorb the remainder with an inert absorbent material (sand, vermiculite, perlite). No sparking tools should be used.

**Elimination:** See chapter 13

**6.4. Reference to other sections:** None.

## 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

### 7.1. Langkah-langkah beringat untuk pengendalian yang selamat:

#### **LangkaLangkah-langkah teknikal/peringatan:**

Langkah berjaga-jaga untuk penyimpanan dan pengurusan sesuai untuk produk: Cecair. Mudah terbakar. Perengsa. Bekalkan pengudaraan ekzos yang sesuai bagi mesin. Bekalkan mandi semburan, mandi merendam mata Bekalkan bekalan air berdekatan tempat penggunaan. Sediakan kabel pbumian elektrik.

#### **Nasihat bagi pengendalian yang selamat:**

Melarang semua percikan api dan pencucuhan - Jangan merokok. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap luahan statik. Jika berlaku kekurangan pengaliran udara, pakai alat pernafasan yang sesuai

#### **Langkah-langkah kebersihan.:**

Tanggalkan dengan segera semua pakaian yang tercemar. Elakkan dari bersentuhan dengan kulit dan mata. Elakkan penyedutan wap. Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya. Basuh tangan selepas pengendalian. Tanggalkan pakaian dan peralatan perlindungan yang tercemar sebelum memasuki kawasan makan.

### 7.2. Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian:

Simpan bertutup rapat di tempat yang kering, dingin dan mempunyai pengudaraan yang bagus. Simpan dalam bekas asal. Menjauhi dari sumber haba dan pencucuhan. Sediakan kabel pbumian elektrik dan alat elektrik yang boleh digunakan dalam atmosfera mudah meletup. Elakkan penyimpanan jangka masa panjang. Jauhkan diri daripada sinaran matahari. Sediakan tangki takungan dalam kawasan berbenteng.

Jangkamasa penyimpanan: < 12 Bulan, Suhu penyimpanan: < 30 °C

#### **Produk tidak serasi:**

Asid Agen pengoksidaan

#### **Bahan pembungkusan:**

**Dicadangkan:** Logam

**Dielakkan:** Bahan plastik

**7.3. Kegunaan akhir khusus:** Tiada.

## 7. HANDLING AND STORAGE

### 7.1. Precautions for safe handling:

#### **Technical measures/Precautions:**

Storage and handling precautions applicable to products: Liquid. Flammable. Irritant. Provide appropriate exhaust ventilation at machinery. Provide showers, eye-baths Provide water supplies near the point of use. Provide electrical earthing of equipment.

**Safe handling advice:**

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 8 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Prohibit all sources of sparks and ignition - Do not smoke. Take precautionary measures against static discharges. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment

**Hygiene measures:**

Take off immediately all contaminated clothing. Avoid contact with the skin and the eyes. Avoid inhalation of vapours. When using do not eat, drink or smoke.

Wash hands after handling. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas.

**7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities:**

Keep tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Store in original container. Store away from heat and ignition sources. Provide electrical earthing of equipment and electrical equipment usable in explosive atmospheres. Avoid long storage period. Keep away from direct sunlight. Provide a catch-tank in a bunded area.

Storage period: < 12 Months, Storage temperature: < 30 °C

**Incompatible products:**

Acids Oxidizing agents

**Packaging material:**

**Recommended:** Metals

**To be avoided:** Plastic materials

**7.3. Specific end use(s):** None.

**8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI**

**8.1. Parameter kawalan:**

**Nilai Had Pendedahan**

**xilene**

Sumber	Tarikh	Jenis nilai	Nilai (ppm)	Nilai (mg/m3)	Catatan-catatan
MY OEL	03 2000	TWA	100	434	–

**Etilbenzena**

Sumber	Tarikh	Jenis nilai	Nilai (ppm)	Nilai (mg/m3)	Catatan-catatan
MY OEL	03 2000	TWA	100	434	–
ACGIH (US)	02 2012	TWA	20	–	–

**8.2. Kawalan-kawalan pendedahan:**

**Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya:**

Pemerhatian dan kawalan kerap kawasan pekerjaan.

Bekalkan pengudaraan ekzos yang sesuai bagi mesin.

**Peralatan Perlindungan Diri:**

Pelindungan pernafasan:

Jika berlaku kekurangan pengaliran udara, pakai alat pernafasan yang sesuai  
Jika berlaku kabus, semburan atau pendedahan aerosol pakai pelindung pernafasan diri dan baju pelindung yang sesuai.

Perlindungan tangan:

Sarung tangan kalis pelarut

Perlindungan mata/muka:

Cermin mata keselamatan dengan perisai-sisi

Perlindungan kulit dan badan:

Baju pelindung.

**Kawalan-kawalan pendedahan persekitaran:** Lihat bab 6

**8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

**8.1. Control parameters:**

**Exposure Limit Values**

**Xylene**

Source	Date	Value type	Value (ppm)	Value (mg/m3)	Remarks
MY OEL	03 2000	TWA	100	434	–

**Ethylbenzene**

Source	Date	Value type	Value (ppm)	Value (mg/m3)	Remarks
MY OEL	03 2000	TWA	100	434	–
ACGIH (US)	02 2012	TWA	20	–	–

**8.2. Exposure controls:**



**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 9 / 22  
Tarikh 28.02.2015

<b>Appropriate engineering controls:</b>	Frequently monitor and control the working atmosphere. Provide appropriate exhaust ventilation at machinery.
<b>Personal protective equipment:</b>	
Respiratory protection:	In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment In case of mist, spray or aerosol exposure wear suitable personal respiratory protection and protective suit.
Hand protection:	Solvent-resistant gloves
Eye/face protection:	Safety glasses with side-shields
Skin and body protection:	Protective suit.
<b>Environmental exposure controls:</b>	See chapter 6

## 9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### 9.1. Maklumat tentang sifat asas fizikal dan kimia

<b>Rupa:</b>	
Keadaan fizikal (20°C):	cecair
Warna:	tidak berwarna
Bau:	seperti pelarut
Takat bau:	Tiada data
pH:	Tiada data
Julat lebur/takat:	Tiada data
Julat didih/takat didih :	154 - 181 °C
Takat Kilat:	37 °C (Kaedah Seta Flash)
Kadar Penyejatan:	Tiada data
Kemudahbakaran (pepejal, gas):	Tiada data
Tekanan wap:	Tiada data
Kepadatan wap:	Tiada data
Kepadatan:	0.99 g/cm <sup>3</sup> , pada 20 °C
Keterlarutan dalam air:	tidak larut
<b>Pekali petakan (n-oktanol/air):</b>	XILENE :log Kow : 3.01 - 3.21 , pada 20 °C BENZENE, 1,2,4-TRIMETHYL- :log Kow : 3.63 (kiraan) ETILBENZENA :log Kow : 3.6 , pada 20 °C (OECD Panduan 117) MESITILENA :log Kow : 3.42, sedikit terbiotumpukan. KUMENA :log Kow : 3.55 , pada 23 °C (OECD Panduan 107)
<b>Suhu pencucuhan automatik:</b>	> 370 °C
<b>Suhu penguraian:</b>	Tiada data
<b>Kelikatan, dinamik:</b>	2,000 - 3,000 mPa.s , pada 25 °C (ISO 2555)
<b>Sifat-sifat mudah meletup:</b>	
Kemudahan letupan:	Tidak berkenaan
<b>Sifat mengoksida:</b>	Tidak berkenaan (disebabkan strukturnya)

### 9.2. Data lain:

**Kelarutan dalam pelarut-pelarut lain:** Boleh larut dalam kebanyakan pelarut organik.

## 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties

<b>Appearance:</b>	
Physical state (20°C):	liquid
Colour:	colourless
Odour:	solvent-like
Olfactory threshold:	No data available.
pH:	No data available.
Melting point/range:	No data available.

<b>Produk:</b> No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)	<b>SYNOCURE® 9237 S 70 MY</b>	Muka surat: 10 / 22 Tarikh 28.02.2015
---	-------------------------------	--

<b>Boiling point/boiling range :</b>	154 - 181 °C
<b>Flash point:</b>	37 °C (Seta Flash Method)
<b>Evaporation rate:</b>	No data available.
<b>Flammability (solid, gas):</b>	No data available.
<b>Vapour pressure:</b>	No data available.
<b>Vapour density:</b>	No data available.
<b>Density:</b>	0.99 g/cm <sup>3</sup> , at 20 °C
<b>Water solubility:</b>	insoluble
<b>Partition coefficient: n-octanol/water:</b>	XYLENE :log Kow : 3.01 - 3.21 , at 20 °C 1,2,4-TRIMETHYLBENZENE :log Kow : 3.63 (calculated) ETHYLBENZENE :log Kow : 3.6 , at 20 °C (OECD Test Guideline 117) MESITYLENE :log Kow : 3.42, Slightly bioaccumulable. CUMENE :log Kow : 3.55 , at 23 °C (OECD Test Guideline 107)
<b>Auto-ignition temperature:</b>	> 370 °C
<b>Decomposition temperature:</b>	No data available.
<b>Viscosity, dynamic:</b>	2,000 - 3,000 mPa.s , at 25 °C (ISO 2555)
<b>Explosive properties:</b>	
Explosivity:	Not relevant
<b>Oxidizing properties:</b>	Not relevant (due to the chemical structure)

## 9.2. Other data:

<b>Solubility in other solvents:</b>	Soluble in most organic solvents
--------------------------------------	----------------------------------

## 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

### 10.1. & 10.2. Kereaktifan & Kestabilan kimia:

Produk ini stabil pada keadaan-keadaan pengendalian dan penyimpanan normal.

### 10.3. Kemungkinan tindakbalas berbahaya:

Tiada di bawah penggunaan keadaan normal.

### 10.4. Keadaan untuk dielak:

Simpan dalam keadaan tidak lembap dan berhaba. Buang semua sumber pencucuhan.

### 10.5. Bahan yang tidak serasi yang perlu dielakkan:

Asid, Agen pengoksidaan

### 10.6. Produk penguraian berbahaya:

Penguraian termal mengeluarkan produk-produk toksik:  
Merengsa atau wap toksik., Akrilat, Metaakrilik  
Pembentukan produk toksik melalui pembakaran:, Karbon oksida

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1. & 10.2. Reactivity & Chemical stability:

The product is stable under normal handling and storage conditions.

### 10.3. Possibility of hazardous reactions:

None under normal conditions of use.

### 10.4. Conditions to avoid:

Store protected from moisture and heat. Remove all sources of ignition.

### 10.5. Incompatible materials to avoid:

Acids, Oxidizing agents

### 10.6. Hazardous decomposition products:

Thermal decomposition giving toxic products:  
Irritating or toxic vapors., Acrylates, Methacrylates  
Formation of toxic products through combustion:, Carbon oxides

## 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 11 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Semua data tersedia untuk produk ini dan/ atau komponen yang tersebut di seksyen 3 dan/ atau bahan yang serupa/metabolit telah di ambil kira untuk penilaian bahaya.

### 11.1. Maklumat tentang kesan toksikologi:

#### Ketoksikan akut:

**Penyedutan:** **Dari komposisinya, ini mesti dianggap sebagai: Sedikit berbahaya apabila disedut**  
Kesan bernafas pada kepekatan wap yang tinggi adalah termasuk:, sakit kepala, Mengantuk, Pening

XILENE :

- Pada manusia : Pada kepekatan tinggi, Risiko untuk, sakit kepala, Mengantuk, Pening, Loya, Penyakit-penyakit perut/usus
- Pada haiwan : LC50/4 000004/Tikus: 29 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403) (wap)

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

- Pada haiwan : LC50/4 000004/Tikus: > 6.19 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403) (ketepuan wap atmosfera)

ETILBENZENA :

- Pada manusia : Kesan bernafas pada kepekatan wap yang tinggi adalah termasuk:, sakit kepala, Mengantuk, Pening, Kemungkinan hilang kesedaran
- Pada haiwan : LC50/4 000004/Tikus: 17.4 mg/l ( 4000 ppm) (wap)

**Termakan:**

**Mengikut pada struktur tersendiri, produk ini tidak seharusnya berbahaya dalam keadaan penggunaan normal**

XILENE :

- Pada manusia : Kesan-kesan menghadamkan dos tinggi boleh dimasukkan :, Loya, Gangguan gastrousus, Muntah-muntah, Depresi sistem saraf pusat
- Pada haiwan : LD50/Tikus: = 4,300 mg/kg (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401)

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

- Pada haiwan : LD50/Tikus: = 3,592 mg/kg (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401)

ETILBENZENA :

- Pada haiwan : LD50/Tikus: 3,500 - 4,700 mg/kg

**Dermal:**

**Mengikut pada komposisi tersendiri, produk ini tidak seharusnya berbahaya dalam keadaan penggunaan normal**

XILENE :

- Pada haiwan : LD50/Arnab: > 4,200 mg/kg

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

- Pada haiwan : LD50/Arnab: > 3,160 mg/kg (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402)

ETILBENZENA :

- Pada haiwan : LD50/Arnab: 15,400 mg/kg

#### Kesan setempat ( Kakisan / Kerengsaan / kerosakan teruk pada mata ):

**Bersentuh dengan kulit:** **Dari komposisinya, ini mesti dianggap sebagai: Menyebabkan kerengsaan kulit yang ringan.**

XILENE :

(Hasil diperolehi atas produk yang serupa).

- Pada haiwan : Kerengsaan kulit (Ujian Draize, Arnab, Masa pendedahan: 24 000004)

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

- Pada haiwan : Kerengsaan kulit yang ringan (Panduan Ujian OECD 404, Arnab, Masa pendedahan: 4 000004)
- Pada manusia : Pendedahan berulang kali boleh menyebabkan kulit menjadi kering atau merekah.

**Bersentuh dengan mata:**

**Mengikut komposisinya : Risiko perengsaan terhadap mata.**

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

- Pada haiwan : Kerengsaan mata yang sederhana (Garis Panduan Ujian OECD 405, Arnab)

XILENE :

(Hasil diperolehi atas produk yang serupa).

- Pada haiwan : Kerengsaan mata yang sederhana (Ujian Draize, Arnab)

#### Respirasi atau pemekaan kulit:

**Penyedutan:**

Tiada data

**Bersentuh dengan kulit:**

**Kemungkinan penjadian sensitif bersilang dengan akrilat dan metakrilat yang lain.**

Sedikit :, Sisa monomer, Bersentuh dengan kulit berulang kali atau berpanjangan boleh menyebabkan tindakbalas alergi kepada orang yang mudah terjejas

#### Kesan CMR :

<b>Produk:</b> No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)	<b>SYNOCURE® 9237 S 70 MY</b>	Muka surat: 12 / 22 Tarikh 28.02.2015
---	-------------------------------	--

**Kemutagenan:** **Mengikut komposisinya : Keputusan dari ujian-ujian in vitro dan in vivo tidak menjadi petunjuk kepada produk itu dianggap sebagai genotoksik**

**Kekarsinogenan:**

**XILENE :**

- Pada haiwan : (Hasil diperolehi atas produk yang serupa)., Ketidakhadiran kesan-kesan karsinogenik (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 451, tikus, sepanjang hayat, Melalui mulut)

**ETILBENZENA :**

- Pada haiwan : Sedikit kesan-kesan karsinogenik dalam haiwan (Melalui penyedutan)  
Sasaran anggota tubuh: Ginjal (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 453, Tikus)  
Sasaran anggota tubuh: Hati, Paru-paru (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 451, tikus)

**HIDROKARBON, C9, AROMATIK :**

Tiada data

**Ketoksikan pembiakan:**

**Kesuburan:**

**Mengikut komposisinya : Mengikut data yang sedia ada, bahan ini tidak disyaki mempunyai potensi reprotoksik.**

**XILENE :**

- Pada haiwan : Ujian reproduksi: (Hasil diperolehi atas produk yang serupa)., Ketidakhadiran kesan-kesan toksik pada kesuburan  
NOAEL ( Ketoksikan dari ibubapa ) :  $\geq$  500 ppm  
NOAEL ( Kesuburan ) :  $\geq$  500 ppm  
NOAEL ( Ketoksikan pertumbuhan ) :  $\geq$  500 ppm  
(Tikus, Melalui penyedutan) (wap)

**ETILBENZENA :**

- Pada haiwan : Pengajian pembiakan dua generasi: Tiada kesan-kesan toksik untuk pembiakan  
NOAEL ( Ketoksikan dari ibubapa ) :  $>$  500 ppm  
NOAEL ( Kesuburan ) :  $>$  500 ppm  
NOAEL ( Ketoksikan pertumbuhan ) :  $>$  500 ppm  
(Cara: Garis Panduan Ujian OECD 416, Tikus, Melalui penyedutan) (wap)

**HIDROKARBON, C9, AROMATIK :**

- Pada haiwan : Ujian pembiakan generasi berlipat ganda: Ketidakhadiran kesan-kesan toksik pada kesuburan  
NOAEL ( Ketoksikan dari ibubapa ) :  $>$  7.5 mg/l  
NOAEL ( Kesuburan ) :  $>$  7.5 mg/l  
(Cara: Garis Panduan Ujian OECD 416, Tikus, Penyedutan)

**Perkembangan foetal:**

**Mengikut komposisinya : Berdasarkan data yang tersedia, bahan ini tidak disyaki mempunyai keupayaan ketoksikan yang membina.**

**XILENE :**

- Pada haiwan : Pendedahan semasa mengandung: (Hasil diperolehi atas produk yang serupa)., Ketidakhadiran kesan-kesan toksik pada perkembangan fetus pada dos-dos bukan toksik keibuan, Tiada kesan-kesan teratogenik  
NOAEL ( Ketoksikan pertumbuhan ) : kira-kira 500 ppm  
NOAEL ( toksisiti dari ibu ) : 500 ppm  
(Cara: OECD Panduan 414, Tikus, Melalui penyedutan)

**ETILBENZENA :**

- Pada haiwan : Pendedahan semasa mengandung  
(Cara: OECD Panduan 414, Melalui penyedutan)  
Ketidakhadiran kesan-kesan toksik pada perkembangan fetus pada dos-dos bukan toksik keibuan, Tiada kesan-kesan teratogenik  
NOAEL ( Ketoksikan pertumbuhan ) : 500 ppm  
NOAEL ( toksisiti dari ibu ) : 500 ppm  
(Tikus)  
Ketidakhadiran kesan-kesan toksik untuk perkembangan fetus.  
NOAEL ( Ketoksikan pertumbuhan ) :  $>$  1,000 ppm  
NOAEL ( toksisiti dari ibu ) :  $>$  1,000 ppm  
(Arnab)

**HIDROKARBON, C9, AROMATIK :**

- Pada haiwan : Pendedahan semasa mengandung: Ketidakhadiran kesan-kesan toksik pada perkembangan fetus pada dos-dos bukan toksik keibuan, Tiada kesan-kesan teratogenik  
NOAEL ( Ketoksikan pertumbuhan ) : 100 ppm  
NOAEL ( toksisiti dari ibu ) : 100 ppm  
(tikus, Penyedutan)

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 13 / 22  
Tarikh 28.02.2015

**Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu :**

**Pendedahan tunggal :**

**Bahan atau campuran diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan tunggal, kategori 3 dengan kerengsaan saluran pernafasan. Bahan atau campuran diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan tunggal, kategori 3 dengan kesan narkotik.**

**Penyedutan:**

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

- Pada manusia :

Pada kepekatan wap / kabus tinggi , Merengsa kepada sistem pernafasan., Wap boleh menyebabkan mengantuk dan pening.

XILENE :

Pada kepekatan wap / kabus tinggi , Merengsa kepada sistem pernafasan.

**Pendedahan berulang kali:**

**Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan berulang.**

XILENE :

(Hasil diperolehi atas produk yang serupa).

- Pada haiwan :

Melalui mulut: Tiada kesan toksik secara anggaran langsung kepada manusia peningkatan berat organ, Sasaran anggota tubuh: Sasaran organ pada penumpuan tinggi:, Hati, Ginjal, NOAEL= 150 mg/kg (Cara: Panduan 408 OECD, Tikus, 3 bulan)  
Melalui penyedutan: Tiada kesan toksik khusus  
NOAEL= > 3.5 mg/l (tikus, anjing, 3 bulan)

ETILBENZENA :

- Pada haiwan :

Melalui penyedutan: masalah pendengaran, Sasaran anggota tubuh: Sistem audit (Tikus, Berulangan)

- Pada haiwan :

Sasaran anggota tubuh: Ginjal, Kelenjar tiroid, Hati, Paru-paru

Melalui penyedutan: NOAEL= 4.3 mg/l (1000ppm) (Cara: OECD Panduan 413, tikus, 13 minggu)

Melalui penyedutan: NOAEL= 1.1 mg/l (250ppm) (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 453, Tikus, 2 Tahun)

Melalui penyedutan: NOAEL= 0.3 mg/l (75ppm) (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 451, tikus, 2 Tahun)

- Pada haiwan :

Melalui mulut: Sasaran anggota tubuh: Sistem haematological, Hati, Ginjal, NOAEL= 75mg/kg bb/hari, LOAEL= 250mg/kg bb/hari (Cara: Panduan 408 OECD, Tikus, 13 minggu)

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

- Pada haiwan :

Menerusi analogi dengan produk yang setanding :

Melalui mulut: Tiada kesan toksik khusus  
NOAEL= >= 600 mg/kg (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 407, Tikus, 3 bulan)

**Bahaya aspirasi:**

Tidak berkenaan

**11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

All available data on this product and/or the components quoted in section 3 and/or the analogue substances/metabolites have been taken into account for the hazard assessment.

**11.1. Information on toxicological effects:**

**Acute toxicity:**

**Inhalation:**

**From its composition, it must be considered as: Slightly harmful by inhalation**

Effects of breathing high concentrations of vapour may include:, headache, Drowsiness, Dizziness

XYLENE :

- In man :

At high concentrations, Risk of, headache, Drowsiness, Dizziness, Nausea, Stomach/intestinal disorders

- In animals :

LC50/4 h/Rat: 29 mg/l (Method: OECD Test Guideline 403) (vapour)

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :

- In animals :

LC50/4 h/Rat: > 6.19 mg/l (Method: OECD Test Guideline 403) (vapour saturated atmosphere)

ETHYLBENZENE :

- In man :

Effects of breathing high concentrations of vapour may include:, headache, Drowsiness, Dizziness, Possible loss of consciousness

- In animals :

LC50/4 h/Rat: 17.4 mg/l ( 4000 ppm) (vapour)

**Ingestion:**

**According to its structure, this product should not be harmful in normal conditions of use**

XYLENE :

- In man :

The effects of ingesting a large dose can include :, Nausea, Gastrointestinal disturbance, Vomiting, Central nervous system depression

<b>Produk:</b> No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)	<b>SYNOCURE® 9237 S 70 MY</b>	Muka surat: 14 / 22 Tarikh 28.02.2015
---	-------------------------------	--

• In animals : LD50/Rat: = 4,300 mg/kg (Method: OECD Test Guideline 401)

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

• In animals : LD50/Rat: = 3,592 mg/kg (Method: OECD Test Guideline 401)

**ETHYLBENZENE :**

• In animals : LD50/Rat: 3,500 - 4,700 mg/kg

**Dermal: According to its composition, this product should not be harmful in normal conditions of use**

**XYLENE :**

• In animals : LD50/Rabbit: > 4,200 mg/kg

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

• In animals : LD50/Rabbit: > 3,160 mg/kg (Method: OECD Test Guideline 402)

**ETHYLBENZENE :**

• In animals : LD50/Rabbit: 15,400 mg/kg

**Local effects ( Corrosion / Irritation / Serious eye damage ):**

**Skin contact: From its composition, it must be considered as: Causes mild skin irritation.**

**XYLENE :**

(Results obtained on a similar product).

• In animals : Skin irritation (Draize Test, Rabbit, Exposure time: 24 h)

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

• In animals : Mild skin irritation (OECD Test Guideline 404, Rabbit, Exposure time: 4 h)

• In man : Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

**Eye contact: According to its composition : Risk of eye irritation.**

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

• In animals : Mild eye irritation (OECD Test Guideline 405, Rabbit)

**XYLENE :**

(Results obtained on a similar product).

• In animals : Mild eye irritation (Draize Test, Rabbit)

**Respiratory or skin sensitisation:**

**Inhalation:** No data available.

**Skin contact: Possible cross sensitization with other acrylates and methacrylates**  
Traces of ;, Residual monomers, Repeated or prolonged skin contact may cause allergic reactions with susceptible persons.

**CMR effects :**

**Mutagenicity: According to its composition : Results from in vitro and in vivo tests do not lead to considering the product as genotoxic**

**Carcinogenicity:**

**XYLENE :**

• In animals : (Results obtained on a similar product)., Absence of carcinogenic effects (Method: OECD Test Guideline 451, rat, mouse, lifetime, By oral route)

**ETHYLBENZENE :**

• In animals : Slight carcinogenic effects in animals (By inhalation)

Target organs: Kidney (Method: OECD Test Guideline 453, Rat)

Target organs: Liver, Lungs (Method: OECD Test Guideline 451, Mouse)

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

No data available.

**Reproductive toxicity:**

**Fertility: According to its composition : Based on the available data, the substance is not suspected of having reprotoxic potential.**

**XYLENE :**

• In animals : Reproduction Test: (Results obtained on a similar product)., Absence of toxic effects on fertility  
NOAEL ( Parental toxicity ): >= 500 ppm  
NOAEL ( Fertility ): >= 500 ppm  
NOAEL ( Developmental Toxicity ): >= 500 ppm  
(Rat, By inhalation) (vapour)

**ETHYLBENZENE :**

<b>Produk:</b> No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)	<b>SYNOCURE® 9237 S 70 MY</b>	Muka surat: 15 / 22 Tarikh 28.02.2015
---	-------------------------------	--

- In animals : Two generation reproduction study: No toxic effects for reproduction  
NOAEL ( Parental toxicity ) : > 500 ppm  
NOAEL ( Fertility ) : > 500 ppm  
NOAEL ( Developmental Toxicity ) : > 500 ppm  
(Method: OECD Test Guideline 416, Rat, By inhalation) (vapour)

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

- In animals : Multiple generation reproduction test: Absence of toxic effects on fertility  
NOAEL ( Parental toxicity ) : > 7.5 mg/l  
NOAEL ( Fertility ) : > 7.5 mg/l  
(Method: OECD Test Guideline 416, Rat, Inhalation)

**Foetal development:** **According to its composition : Based on the available data, the substance is not suspected of having developmental toxicity potential.**

**XYLENE :**

- In animals : Exposure during pregnancy: (Results obtained on a similar product), Absence of toxic effects for foetal development at non toxic maternal doses, No teratogenic effects  
NOAEL ( Developmental Toxicity ) : approximately 500 ppm  
NOAEL ( Maternal Toxicity ) : 500 ppm  
(Method: OECD Test Guideline 414, Rat, By inhalation)

**ETHYLBENZENE :**

- In animals : Exposure during pregnancy  
(Method: OECD Test Guideline 414, By inhalation)  
Absence of toxic effects for foetal development at non toxic maternal doses, No teratogenic effects  
NOAEL ( Developmental Toxicity ) : 500 ppm  
NOAEL ( Maternal Toxicity ) : 500 ppm  
(Rat)  
Absence of toxic effects for foetal development.  
NOAEL ( Developmental Toxicity ) : > 1,000 ppm  
NOAEL ( Maternal Toxicity ) : > 1,000 ppm  
(Rabbit)

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

- In animals : Exposure during pregnancy: Absence of toxic effects for foetal development at non toxic maternal doses, No teratogenic effects  
NOAEL ( Developmental Toxicity ) : 100 ppm  
NOAEL ( Maternal Toxicity ) : 100 ppm  
(Mouse, Inhalation)

**Specific target organ toxicity :**

**Single exposure :**

**The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, single exposure, category 3 with respiratory tract irritation. The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, single exposure, category 3 with narcotic effects.**

**Inhalation:**

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :**

- In man : At high vapour/mist concentrations , Irritating to respiratory system., Vapours may cause drowsiness and dizziness.

**XYLENE :**

At high vapour/mist concentrations , Irritating to respiratory system.

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 16 / 22  
Tarikh 28.02.2015

<b><u>Repeated exposure:</u></b>	<b>The substance or mixture is not classified as specific target organ toxicant, repeated exposure.</b>
<b>XYLENE :</b>	(Results obtained on a similar product).
• In animals :	By oral route: No toxic effect directly extrapolated to humans increased organ weight, Target organs: Target organs at high concentrations:, Liver, Kidney, NOAEL= 150 mg/kg (Method: OECD Test Guideline 408, Rat, 3 months) By inhalation: No specific toxic effects NOAEL= > 3.5 mg/l (rat, dog, 3 months)
<b>ETHYLBENZENE :</b>	
• In animals :	By inhalation: hearing impairment, Target organs: Auditory system (Rat, Repeated)
• In animals :	Target organs: Kidney, Thyroid gland, Liver, Lungs
	By inhalation: NOAEL= 4.3 mg/l (1000ppm) (Method: OECD Test Guideline 413, rat, mouse, 13 Weeks) By inhalation: NOAEL= 1.1 mg/l (250ppm) (Method: OECD Test Guideline 453, Rat, 2 y) By inhalation: NOAEL= 0.3 mg/l (75ppm) (Method: OECD Test Guideline 451, Mouse, 2 y)
• In animals :	By oral route: Target organs: Haematological system, Liver, Kidney, NOAEL= 75mg/kg bw/day, LOAEL= 250mg/kg bw/day (Method: OECD Test Guideline 408, Rat, 13 Weeks)
<b>HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :</b>	
	Through analogy with a comparable product :
• In animals :	By oral route: No specific toxic effects NOAEL= >= 600 mg/kg (Method: OECD Test Guideline 407, Rat, 3 months)
<b><u>Aspiration hazard:</u></b>	Not relevant

## 12. MAKLUMAT EKOLOGI

Tafsiran Ekotoksikologi: Semua data tersedia untuk produk ini dan/ atau komponen yang tersebut di seksyen 3 dan/ atau bahan yang serupa/metabolit telah di ambil kira untuk penilaian bahaya.

### 12.1. Ketoksikan akut :

<b>Ikan:</b>	<b>Mengikut pada komposisi, boleh diputuskan sebagai : , Toksik terhadap ikan.</b>
<b>HIDROKARBON, C9, AROMATIK :</b>	bahagian terlarut dalam air LC50, 24 000004 (Salmo gairdneri) : = 58 mg/l LC50, 96 000004 (Cyprinodon variegatus (ikan sheepshead minnow)) : = 82 mg/l LC50, 96 000004 (Oncorhynchus mykiss (trout pelangi)) : = 9.22 mg/l (Cara: US EPA) LC50, 48 000004 (Leuciscus idus (ikan orfe emas)) : 320 - 435 mg/l (Cara: DIN 38412) LL50, 96 000004 (Oncorhynchus mykiss (trout pelangi)) : = 10 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203) LL50, 96 000004 (Oncorhynchus mykiss) : 9.2 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203)
<b>XILENE :</b>	LC50, 96 000004 (Oncorhynchus mykiss) : 2.6 - 8.4 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203)
<b>ETILBENZENA :</b>	LC50, 96 000004 (Oncorhynchus mykiss) : 4.2 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203)
<b>Invertebrata akuatik:</b>	<b>Mengikut pada komposisi, boleh diputuskan sebagai : , Toksik terhadap pokok renik.</b>
<b>HIDROKARBON, C9, AROMATIK :</b>	EL50, 48 000004 (Daphnia magna (Telepuk)) : 3.2 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202)
<b>XILENE :</b>	IC50, 24 000004 (Daphnia magna (Telepuk)) : 1 - 4.7 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202)
<b>ETILBENZENA :</b>	EC50, 48 000004 (Daphnia magna (Telepuk)) : 1.8 - 2.4 mg/l (Cara: US EPA)
<b>Tumbuhan akuatik:</b>	<b>Mengikut pada komposisi, boleh diputuskan sebagai : , Toksik terhadap alga.</b>
<b>HIDROKARBON, C9, AROMATIK :</b>	EL50, 72 000004 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga)) : 7.9 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201, Perencatan pertumbuhan)
<b>XILENE :</b>	ErC50, 72 000004 (Selenastrum capricornutum) : 3.2 - 4.9 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201)
<b>ETILBENZENA :</b>	



<b>Produk:</b> No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)	<b>SYNOCURE® 9237 S 70 MY</b>	Muka surat: 17 / 22 Tarikh 28.02.2015
---	-------------------------------	--

EC50, 72 000004 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga)) : 5.4 mg/l (Cara: US EPA, Perencatan pertumbuhan)

**Mikroorganisma:**

XILENE :

NOEC, 3 000004 (Enapan yang diaktifkan) : 157 mg/l (Cara: OECD Panduan 209, Perencatan pernafasan)

ETILBENZENA :

EC50, 30 min (Enapan yang diaktifkan) : ca. 600 mg/l (Cara: OECD Panduan 209)

**Ketoksikan akuatik / Ketoksikan jangka panjang:**

**Ikan:**

XILENE :

NOEC, 56 d (Oncorhynchus mykiss) : > 1.3 mg/l (Cara: tiada data)

**Invertebrata akuatik:**

XILENE :

NOEC, 7 d (Ceriodaphnia dubia) : 1.17 mg/l (Cara: tiada data, pembiakan)  
EC10, 21 d (Daphnia magna (Telepuk)) : 1.91 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 211, pembiakan)

ETILBENZENA :

NOEC, 7 d (Ceriodaphnia dubia) : 1 mg/l (Cara: tiada data, pembiakan)

**Tumbuhan akuatik:**

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

NOEC, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) : 0.22 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201, Perencatan pertumbuhan)

XILENE :

ErC10, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) : 1.91 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201)

ETILBENZENA :

NOEC, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (alga)) : 3.4 mg/l (Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201, Perencatan pertumbuhan)

**12.2. Keberterusan / kebolehdegradasian :**

**Degradasi secara biologi  
(Dalam air):**

**Berdasarkan informasi yang tersedia, adalah tak mungkin untuk membuat keputusan atas kemungkinan bahaya campuran ini.**

HIDROKARBON, C9, AROMATIK :

78 % selepas 28 d (Cara: OECD Panduan 301 F)

XILENE :

Sedia dibiodegradasikan: 69 - 87 % (Cara: OECD Panduan 301 F)

ETILBENZENA :

Sedia dibiodegradasikan: 70 - 80 % selepas 28 d

**12.3. Keupayaan bioakumulatif :**

<b>Produk:</b> No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)	<b>SYNOCURE® 9237 S 70 MY</b>	Muka surat: 18 / 22 Tarikh 28.02.2015
---	-------------------------------	--

**Bioakumulasi:** Berdasarkan informasi yang tersedia, adalah tak mungkin untuk membuat keputusan atas kemungkinan bahaya campuran ini.

XILENE :	Pekali petakan (n-oktanol/air): log Kow : 3.01 - 3.21 , pada 20 °C
BENZENE, 1,2,4-TRIMETHYL- :	Pekali petakan (n-oktanol/air): log Kow : 3.63 (Cara: kiraan)
ETILBENZENA :	Pekali petakan (n-oktanol/air): log Kow : 3.6 , pada 20 °C (Cara: OECD Panduan 117)
MESITILENA :	Pekali petakan (n-oktanol/air): log Kow : 3.42, sedikit terbiotumpukan.
KUMENA :	Pekali petakan (n-oktanol/air): log Kow : 3.55 , pada 23 °C (Cara: OECD Panduan 107)
XILENE :	Faktor biokepekatan (BCF): 21.4 - 23.6 (Ikan sedikit terbiotumpukan.
ETILBENZENA :	sedikit terbiotumpukan. Faktor biokepekatan (BCF): = 1 (42 d, 10 °C, Cara: kira, Ikan

#### 12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah - Taburan di antara kompartmen-kompartmen persekitaran:

**Penyerapan / penanggalan:** Berdasarkan informasi yang tersedia, adalah tak mungkin untuk membuat keputusan atas kemungkinan bahaya campuran ini.

XILENE :	Koc: 1.57 - 3.17
ETILBENZENA :	log Koc: 2.65 - 2.73 ( Cara: kiraan )

#### 12.5. Keputusan PBT dan penilaian vPvB :

Maklumat ini tidak diperlukan.

#### 12.6. Kesan-kesan mudarat yang lain: Tiada yang diketahui.

## 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicology Assessment: All available data on this product and/or the components quoted in section 3 and/or the analogue substances/metabolites have been taken into account for the hazard assessment.

### 12.1. Acute toxicity :

**Fish:** According to its composition, can be considered as : , Toxic to fish.

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :	Soluble fraction in water LC50, 24 h (Salmo gairdneri) : = 58 mg/l LC50, 96 h (Cyprinodon variegatus (sheepshead minnow)) : = 82 mg/l LC50, 96 h (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)) : = 9.22 mg/l (Method: US EPA) LC50, 48 h (Leuciscus idus (Golden orfe)) : 320 - 435 mg/l (Method: DIN 38412) LL50, 96 h (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)) : = 10 mg/l (Method: OECD Test Guideline 203) LL50, 96 h (Oncorhynchus mykiss) : 9.2 mg/l (Method: OECD Test Guideline 203)
-------------------------------	---

XYLENE : LC50, 96 h (Oncorhynchus mykiss) : 2.6 - 8.4 mg/l (Method: OECD Test Guideline 203)

ETHYLBENZENE : LC50, 96 h (Oncorhynchus mykiss) : 4.2 mg/l (Method: OECD Test Guideline 203)

**Aquatic invertebrates:** According to its composition, can be considered as : , Toxic to daphnia.

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS : EL50, 48 h (Daphnia magna (Water flea)) : 3.2 mg/l (Method: OECD Test Guideline 202)

XYLENE : IC50, 24 h (Daphnia magna (Water flea)) : 1 - 4.7 mg/l (Method: OECD Test Guideline 202)

ETHYLBENZENE : EC50, 48 h (Daphnia magna (Water flea)) : 1.8 - 2.4 mg/l (Method: US EPA)

**Aquatic plants:** According to its composition, can be considered as : , Toxic to algae.

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS : EL50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)) : 7.9 mg/l (Method: OECD Test Guideline 201, Growth inhibition)

**Produkt:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 19 / 22  
Tarikh 28.02.2015

XYLENE :  
ErC50, 72 h (Selenastrum capricornutum) : 3.2 - 4.9 mg/l (Method: OECD Test Guideline 201)

ETHYLBENZENE :  
EC50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)) : 5.4 mg/l (Method: US EPA, Growth inhibition)

**Microorganisms:**

XYLENE :  
NOEC, 3 h (Activated sludge) : 157 mg/l (Method: OECD Test Guideline 209, Respiration inhibition)

ETHYLBENZENE :  
EC50, 30 min (Activated sludge) : ca. 600 mg/l (Method: OECD Test Guideline 209)

**Aquatic toxicity / Long term toxicity:**

**Fish:**

XYLENE :  
NOEC, 56 d (Oncorhynchus mykiss) : > 1.3 mg/l (Method: No data available)

**Aquatic invertebrates:**

XYLENE :  
NOEC, 7 d (Ceriodaphnia dubia) : 1.17 mg/l (Method: No data available, reproduction)  
EC10, 21 d (Daphnia magna (Water flea)) : 1.91 mg/l (Method: OECD Test Guideline 211, reproduction)

ETHYLBENZENE :  
NOEC, 7 d (Ceriodaphnia dubia) : 1 mg/l (Method: No data available, reproduction)

**Aquatic plants:**

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :  
NOEC, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) : 0.22 mg/l (Method: OECD Test Guideline 201, Growth inhibition)

XYLENE :  
ErC10, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) : 1.91 mg/l (Method: OECD Test Guideline 201)

ETHYLBENZENE :  
NOEC, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)) : 3.4 mg/l (Method: OECD Test Guideline 201, Growth inhibition)

**12.2. Persistence and degradability :**

**Biodegradation (In water):** **Based on the available information, it is not possible to conclude on the hasard potential of this mixture.**

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS :  
78 % after 28 d (Method: OECD Test Guideline 301 F)

XYLENE :  
Readily biodegradable: 69 - 87 % (Method: OECD Test Guideline 301 F)

ETHYLBENZENE :  
Readily biodegradable: 70 - 80 % after 28 d

**12.3. Bioaccumulative potential :**

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 20 / 22  
Tarikh 28.02.2015

**Bioaccumulation:** **Based on the available information, it is not possible to conclude on the hasard potential of this mixture.**

**XYLENE :** Partition coefficient: n-octanol/water: log Kow : 3.01 - 3.21 , at 20 °C

**1,2,4-TRIMETHYLBENZENE :** Partition coefficient: n-octanol/water: log Kow : 3.63 (Method: calculated)

**ETHYLBENZENE :** Partition coefficient: n-octanol/water: log Kow : 3.6 , at 20 °C (Method: OECD Test Guideline 117)

**MESITYLENE :** Partition coefficient: n-octanol/water: log Kow : 3.42, Slightly bioaccumulable.

**CUMENE :** Partition coefficient: n-octanol/water: log Kow : 3.55 , at 23 °C (Method: OECD Test Guideline 107)

**XYLENE :** Bioconcentration factor (BCF): 21.4 - 23.6 (Fish Slightly bioaccumulable.

**ETHYLBENZENE :** Slightly bioaccumulable.  
Bioconcentration factor (BCF): = 1 (42 d, 10 °C, Method: measured, Fish

#### 12.4. Mobility in soil - Distribution among environmental compartments:

**Absorption / desorption:** **Based on the available information, it is not possible to conclude on the hasard potential of this mixture.**

**XYLENE :** Koc: 1.57 - 3.17

**ETHYLBENZENE :** log Koc: 2.65 - 2.73 ( Method: calculated )

#### 12.5. Results of PBT and vPvB assessment :

This information is not required.

12.6. Other adverse effects: None known.

### 13. MAKLUMAT PELUPUSAN

#### 13.1. Rawatan sisa:

**Pelupusan produk:** Produk ini tidak harus dibenarkan memasuki parit-parit, salur-salur air atau tanah. Buang kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang disah. Mengikut peraturan tempatan dan nasional. Pelupusan produk hendaklah selaras dengan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

**Pelupusan pembungkusan:** Kitar semula jika boleh.  
Pelupusan produk hendaklah selaras dengan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

### 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

#### 13.1. Waste treatment:

**Disposal of product:** The product should not be allowed to enter drains, water courses or the soil. Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant. In accordance with local and national regulations. Disposal of products shall be consistent with the Environmental Quality Act 1974.

**Disposal of packaging:** Recycle if possible.  
Disposal of packaging shall be consistent with the Environmental Quality Act 1974.

### 14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Peraturan	Nombor PBB	Nama kiriman yang betul	Kelas	Label	PG	Berbahaya kepada persekitaran	Maklumat lain
IATA Cargo	1866	Resin solution	3	3	III	tidak	
IATA Passenger	1866	Resin solution	3	3	III	tidak	
IMDG	1866	RESIN SOLUTION	3	3	III	tidak	EmS Number: F-E, S-E

### 14. TRANSPORT INFORMATION

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 21 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Regulation	UN number	Proper shipping name	Class	Label	PG	Environmentally hazardous	Other information
IATA Cargo	1866	Resin solution	3	3	III	no	
IATA Passenger	1866	Resin solution	3	3	III	no	
IMDG	1866	RESIN SOLUTION	3	3	III	no	EmS Number: F-E, S-E

#### 15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Tidak tersenarai	Konvensyen Stockholm mengenai Bahan Cemar Organik Gigih ( Persistent Organic Pollutants - POP)
Tidak tersenarai	Protokol Montreal. Bahan yang Menghabiskan Lapisan Ozon, seperti yang dipinda Protokol Kyoto untuk Konvensyen Rangka Kerja Bangsa-Bangsa Bersatu tentang Perubahan Iklim, Lampiran A, Gas Rumah Tanaman
Tidak tersenarai	Konvensyen Rotterdam mengenai Prosedur Persetujuan Termaklum Terdahulu (Prior Informed Consent - PIC) bagi Sesetengah Kimia Berbahaya dan Racun Perosak dalam Perdagangan Antarabangsa
Tidak tersenarai	Jadual Konvensyen Senjata Kimia Antarabangsa (International Chemical Weapons Convention - CWC) bagi Bahan Kimia Toksik dan Pelopor

#### INVENTORI-INVENTORI:

EINECS:	Menurut
PICCS (PH):	Menurut
NZIOC:	Menurut

#### 15. REGULATORY INFORMATION

Not listed	Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs)
Not listed	Montreal Protocol. Substances that Deplete the Ozone Layer, as amended
Not listed	Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Annex A, Greenhouse Gases
Not listed	Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent (PIC) Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade
Not listed	International Chemical Weapons Convention (CWC) Schedules of Toxic Chemicals and Precursors

#### INVENTORIES:

EINECS:	Conforms to
PICCS (PH):	Conforms to
NZIOC:	Conforms to

#### 16. MAKLUMAT LAIN

##### Teks untuk frasa-frasa R, H, EUH dirujuk bawah judul 2 dan 3

H225	Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H226	Cecair dan wap mudah terbakar.
H303	Boleh memudaratkan jika tertelan.
H304	Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan.
H312	Membawa mudarat jika bersentuh kulit.
H313	Boleh memudaratkan jika terkena kulit.
H315	Menyebabkan kerengsaan kulit.
H316	Menyebabkan kerengsaan kulit yang ringan.
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H332	Memudaratkan jika tersedut.
H333	Boleh memudaratkan jika tersedut.
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
H336	Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan.
H373	Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang.
H401	Toksik kepada hidupan akuatik.
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

#### Kemaskini:

Bahagian (M) SDS yang terkemaskini	Jenis:
2	Pengelasan dan perlabelan
3	Komposisi/maklumat mengenai ramuan
9	Kelikatan
11	11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI
12	12. MAKLUMAT EKOLOGI

Tarikh pertama penyediaan:

Tiada data

**Produk:**  
No. SDS: 217467-001 (Versi 1.0)

**SYNOCURE® 9237 S 70 MY**

Muka surat: 22 / 22  
Tarikh 28.02.2015

Bilangan kekerapan semakan dan tarikh semakan terkini:

Versi 1.0, 28.02.2015

**Thesaurus:**

NOAEL : Tiada Paras Pemerhatian Kesan Berbahaya (NOAEL)  
LOAEL : Paras kesan berbahaya kelihatan paling rendah (LOAEL)  
bw : Berat badan  
food : melalui mulut  
dw : berat kering

Maklumat ini adalah benar bagi PRODUK YANG DINAMAKAN dan mematuhi segala spesifikasi yang ditetapkan oleh ARKEMA. Sekiranya terjadi formulasi atau campuran, adalah penting untuk memastikan bahawa tiada bahaya baru yang akan muncul/berlaku. Maklumat yang terkandung adalah berdasarkan pengetahuan terhadap produk tersebut, pada tarikh percetakannya dan diberi secara ikhlas. Pengguna-pengguna dinasihatkan kemungkinan terdapat bahaya tambahan jika produk itu digunakan dalam aplikasi-aplikasi yang tidak dirancang. Helaian kertas ini akan hanya digunakan atau disalin untuk tujuan pencegahan atau keselamatan. Rujukan kepada dokumen-dokumen perundangan, peraturan dan kod-kod penggunaan tidak boleh dianggap lengkap secara menyeluruh. Sesiapa yang menerima produk ini hendaklah bertanggungjawab untuk merujuk kepada keseluruhan dokumen-dokumen rasmi yang berkaitan dengan penggunaan, pemilihan dan pengendalian produk tersebut. Ia juga adalah tanggungjawab pengendali produk itu untuk memberi kepada pengendali kemudian kepada sesiapa yang akan bersentuhan dan menggunakan produk itu (penggunaan, penyimpanan, pembersihan bekas-bekas, proses-proses yang lain) maklumat yang serba lengkap terkandung di dalam risalah data keselamatan ini yang diperlukan untuk keselamatan semasa kerja dan perlindungan kesihatan dan persekitaran.

**Ambil Perhatian: Dalam dokumen ini, pemisah nombor untuk ribu adalah "." (titik), pemisah desimal adalah ",", (koma).**

**16. OTHER INFORMATION**

**Full text of R, H, EUH-phrases referred to under sections 2 and 3**

H225	Highly flammable liquid and vapour.
H226	Flammable liquid and vapour.
H303	May be harmful if swallowed.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H312	Harmful in contact with skin.
H313	May be harmful in contact with skin.
H315	Causes skin irritation.
H316	Causes mild skin irritation.
H319	Causes serious eye irritation.
H332	Harmful if inhaled.
H333	May be harmful if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H401	Toxic to aquatic life.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Update:**

Safety datasheet sections which have been updated:		Type:
2	Classification and labelling	Revisions
3	Composition/information on ingredients	Revisions
9	Viscosity	Additions
11	11. TOXICOLOGICAL INFORMATION	Revisions
12	12. ECOLOGICAL INFORMATION	Revisions

The first date of preparation:

No data available.

Number of revision times and the latest revision date:

Version 1.0, 28.02.2015

**Thesaurus:**

NOAEL : No Observed Adverse Effect Level (NOAEL)  
LOAEL : Lowest Observed Adverse Effect Level (LOAEL)  
bw : Body weight  
food : oral feed  
dw : Dry weight

This information applies to the PRODUCT AS SUCH and conforming to specifications of ARKEMA. In case of formulations or mixtures, it is necessary to ascertain that a new danger will not appear. The information contained is based on our knowledge of the product, at the date of publishing and it is given quite sincerely. Users are advised of possible additional hazards when the product is used in applications for which it was not intended. This sheet shall only be used and reproduced for prevention and security purposes. The references to legislative, regulatory and codes of practice documents cannot be considered as exhaustive. It is the responsibility of the person receiving the product to refer to the totality of the official documents concerning the use, the possession and the handling of the product. It is also the responsibility of the handlers of the product to pass on to any subsequent persons who will come into contact with the product (usage, storage, cleaning of containers, other processes) the totality of the information contained within this safety data sheet and necessary for safety at work, the protection of health and the protection of environment.

**NB: In this document the numerical separator of the thousands is the "." (point), the decimal separator is ",", (comma).**