

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)
1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION
PRODUK DAN PENGENALAN SYARIKAT
1.1 Product identifiers
Pengenalan produk

Product name : Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)

Nama produk : Asid asetik, glasial (Asid etanoik)

Product Number : 1410-58

Nombor produk

Brand : R & M

Jenama

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Kegunaan relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran serta kegunaan yang tidak dinasihatkan

Identified uses : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

Kegunaan dikenal pasti : Kimia makmal, Pembuatan bahan-bahan

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet
Butir-butir pembekal risalah data keselamatan

Company : Ever Gainful Enterprise Sdn. Bhd. (80867-M)
17, Jalan PJU 1A/16, Taman Perindustrian Jaya,
Ara Damansara, 47301 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan

Syarikat

Telephone : 603-7845 8818

Fax : 603-7845 2818

1.4 Emergency telephone number
Nombor telefon kecemasan

Emergency Phone # : 603-7845 8818

Telefon kecemasan

2. HAZARDS IDENTIFICATION
PENGENALAN BAHAYA
2.1 Classification of the hazardous chemical
Klasifikasi bahan kimia berbahaya

Classification according to CLASS regulations 2013

Klasifikasi menurut peraturan CLASS 2013

Flammable liquids (Category 3), H226

Cecair mudah terbakar (Kategori 3)

Skin corrosion/irritation (Category 1A), H314

Kakisan / kerengsaan kulit (Kategori 1A)

Serious eye damage/eye irritation (Category 1), H318

Kerosakan mata / kerengsaan mata yang serius (Kategori 1)

2.2 Label elements
Unsur-unsur label

Labelling according to CLASS regulations 2013

Pelabelan menurut peraturan CLASS 2013


Pictogram

Piktogram

Signal word Danger

Kata isyarat Bahaya

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)**Hazard statement(s)***Pernyataan bahaya*

H226 Flammable liquid and vapour.

Cecair dan wap mudah terbakar.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

*Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.***Precautionary statement(s)***Pernyataan berjaga-jaga***Prevention***Pencegahan*

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. – Dilarang merokok.

P264 Wash skin thoroughly after handling.

Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

*Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.***Response***Respons*

P303 + P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Remove/ Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower.

JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakai yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

P304 + P340 + P310 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER or doctor/ physician.

JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.

P305 + P351 + P338 + P310 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/doctor.

JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekup, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

P370 + P378 In case of fire: Use dry sand, dry chemical or alcohol-resistant foam for extinction.

*Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.***2.3 Other hazards****Bahaya lain**

Lachrymator.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**KOMPOSISI/MAKLUMAT TENTANG BAHAN****3.1 Substances****Bahan****Chemical identity****Identiti kimia**

Synonyms : Glacial acetic acid

*Sinonim : Asid asetik glasier*Formula : $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ *Formula :*

Molecular weight : 60,05 g/mol

Berat molekul :

CAS-No. : 64-19-7

Nombor CAS :

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)

<u>Component</u>	<u>Classification</u>	<u>Concentration</u>
<u>Komponen</u>	<u>Klasifikasi</u>	<u>Kepekatan</u>
Acetic acid		
Asid asetik		
CAS-No. 64-19-7	Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A;	> 99 %
EC-No. 200-580-7	Eye Dam. 1; H226, H314,	
Index-No. 607-002-00-6	H318	

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

Untuk teks penuh pernyataan H yang disebut dalam Seksyen ini, lihat Bahagian 16.

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)**4. FIRST AID MEASURES****LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS****4.1 Description of first aid measures****Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas****General advice****Nasihat umum**

Consult a physician. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

Dapatkan nasihat doktor. Tunjukkan data lebaran keselamatan ini untuk doktor yang merawat.

If inhaled**Jika tersedut**

If breathed in, move person into fresh air. If not breathing, give artificial respiration. Consult a physician.

Jika bernafas, pindahkan mangsa ke udara segar. Jika tidak bernafas, berikan bantuan pernafasan. Jumpa doktor

In case of skin contact**Jika terkena kulit**

Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash off with soap and plenty of water. Consult a physician.

Ambil pakaian dan kasut yang tercemar serta-merta. Basuh dengan sabun dan banyak air. Rujuk doktor.

In case of eye contact**Jika terkena mata**

Rinse thoroughly with plenty of water for at least 15 minutes and consult a physician.

Bilas dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit dan dapatkan nasihat doktor.

If swallowed**Jika tertelan**

Do NOT induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Rinse mouth with water.

Consult a physician.

JANGAN paksa muntah. Jangan sekali-kali beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri. Bilas mulut dengan air. Rujuk kepada doktor.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**Simptom dan kesan-kesan yang paling penting, akut mahupun tertunda**

Material is extremely destructive to tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract, eyes, and skin., spasm, inflammation and edema of the larynx, spasm, inflammation and edema of the bronchi, pneumonitis, pulmonary edema, burning sensation, Cough, wheezing, laryngitis, Shortness of breath, Headache, Nausea, Vomiting, Ingestion or inhalation of concentrated acetic acid causes damage to tissues of the respiratory and digestive tracts. Symptoms include: hematemesis, bloody diarrhea, edema and/or perforation of the esophagus and pylorus, pancreatitis, hematuria, anuria, uremia, albuminuria, hemolysis, convulsions, bronchitis, pulmonary edema, pneumonia, cardiovascular collapse, shock, and death. Direct contact or exposure to high concentrations of vapor with skin or eyes can cause: erythema, blisters, tissue destruction with slow healing, skin blackening, hyperkeratosis, fissures, corneal erosion, opacification, iritis, conjunctivitis, and possible blindness., To the best of our knowledge, the chemical, physical, and toxicological properties have not been thoroughly investigated.

Bahan sangat merosakkan tisu membran mukus dan saluran pernafasan atas, mata, dan kulit., Kekejangan, keradangan dan edema larynx, kekejangan, keradangan dan edema bronkus, pneumonitis, edema paru, kebakaran sensasi, batuk, mengi, laryngitis, sesak nafas, sakit kepala, loya, muntah, tertelan atau penyedutan asid asetik pekat menyebabkan kerosakan pada tisu saluran pernafasan dan pencernaan. Gejala termasuk: hematemesis, cirit-birit berdarah, edema dan / atau perforasi esofagus dan pilorus, pankreatitis, hematuria, anuria, uremia, albuminuria, hemolisis, sawan, bronkitis, edema pulmonari, radang paru-paru, rebah kardiovaskular, kejutan, dan kematian. Hubungan langsung atau pendedahan kepada kepekatan wap yang tinggi kepada kulit atau mata dapat menyebabkan: eritema, lepuh, kemusnahan tisu dengan penyembuhan yang lambat, pemutihan kulit, hyperkeratosis, fisur, hakisan kornea, embasmian, iritis, konjungtivitis, dan kemungkinan kebutaan., Dengan pengetahuan yang terbaik, sifat kimia, fizikal dan toksikologi belum disiasat dengan teliti.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**Indikasi apa-apa rawatan perubatan serta merta dan rawatan khas yang diperlukan**

No data available

Data tidak dinyatakan.

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)**5. FIREFIGHTING MEASURES****LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN****5.1 Extinguishing media****Media pemadaman****Suitable extinguishing media****Media pemadaman yang sesuai**

Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.

*Gunakan semburan air, alkohol tahan busa, kimia kering atau karbon dioksida.***5.2 Special hazards arising from the substance or mixture****Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran**

No data available

*Data tidak dinyatakan***5.3 Advice for firefighters****Nasihat kepada pemadam api**

Wear self contained breathing apparatus for fire fighting if necessary.

*Pakai alat pernafasan diri untuk memadam kebakaran jika perlu.***5.4 Further information****Lain-lain maklumat**

Use water spray to cool unopened containers.

*Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang tidak dibuka.***6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES****LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA****6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****Langkah-langkah waspada diri, peralatan pelindung dan prosedur kecemasan**

Use personal protective equipment. Avoid breathing vapours, mist or gas. Ensure adequate ventilation.

Remove all sources of ignition. Evacuate personnel to safe areas. Beware of vapours accumulating to form explosive concentrations. Vapours can accumulate in low areas.

*Gunakan peralatan pelindung diri. Elakkan menghirup wap, kabus atau gas. Pastikan pengudaraan yang mencukupi.**Keluarkan semua sumber pencucuhan. Mengosongkan anggota ke kawasan selamat. Berhati-hati dengan wap yang terkumpul untuk membentuk bahan letupan kepekatan. Wap boleh berkumpul di kawasan rendah.***6.2 Environmental precautions****Langkah-langkah waspada alam sekitar**

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not let product enter drains.

*Elakkan kebocoran atau tumpahan jika selamat lagi untuk berbuat demikian. Jangan biarkan produk memasuki longkang.***6.3 Methods and materials for containment and cleaning up****Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan**

Contain spillage, and then collect with an electrically protected vacuum cleaner or by wet-brushing and place in container for disposal according to local regulations (see section 13).

*Kumpulkan tumpahan, dan kemudian kumpulkan dengan pembersih vakum yang dilindungi secara elektrik atau dengan sikat basah dan letakkan di dalamnya bekas untuk pelupusan mengikut peraturan tempatan (lihat seksyen 13).***6.4 Reference to other sections****Rujukan kepada seksyen lain**

For disposal see section 13.

*Untuk pelupusan lihat seksyen 13***7. HANDLING AND STORAGE****PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN****7.1 Precautions for safe handling****Langkah waspada untuk pengendalian yang selamat**

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)

Avoid inhalation of vapour or mist.

Elakkan menghirup wap atau kabus.

Keep away from sources of ignition - No smoking. Take measures to prevent the build up of electrostatic charge.

Jauhi sumber pencucuhan - Jangan merokok. Mengambil langkah-langkah untuk pencegahan pembentukan caj elektrostatik.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Kedaaan penyimpanan yang selamat, termasuk apa-apa bahan atau ketakserasian

Store in cool place. Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.

Simpan di tempat yang sejuk. Simpan bekas dengan ketat tertutup di tempat yang kering dan berventilasi. Bekas yang terbuka mesti ditutup semula dengan berhati-hati dan terus tegakkan untuk mengelakkan kebocoran.

Moisture sensitive.

Sensitif kelembapan.

7.3 Specific end use(s)

Kegunaan akhir yang khusus

No data available

Data tidak dinyatakan

**8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION
KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI**
8.1 Control parameters

Parameter kawalan

Permissible exposure limit

Had pendedahan yang dibenarkan

Component <i>Komponen</i>	CAS-No. <i>No.-CAS</i>	Value <i>Nilai</i>	Control parameters <i>Kawalan parameter</i>	Basis <i>Asas</i>
Acetic acid <i>Asid asetik</i>	64-19-7	TWA	10 ppm 25 mg/m ³	Malaysia. Occupational Safety and Health (Use and Standards of Exposure of Chemicals Hazardous to Health) Regulations 2000. <i>Malaysia. Pekerjaan keselamatan dan kesihatan (Penggunaan dan Piawai Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) Peraturan 2000.</i>

8.2 Exposure controls

Kawalan pendedahan

Appropriate engineering controls

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wash hands before breaks and at the end of workday.

Mengendalikan mengikut kebersihan industri dan amalan keselamatan yang baik. Basuh tangan sebelum rehat dan pada akhir hari kerja.

Personal protective equipment

Peralatan perlindungan diri

Eye/face protection

Perlindungan mata/muka

Tightly fitting safety goggles. Faceshield (8-inch minimum). Use equipment for eye protection tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or EN 166(EU).

Gogal keselamatan yang sesuai. Topeng muka(minimum 8 inci). Gunakan peralatan untuk perlindungan mata yang diuji dan diluluskan di bawah standard kerajaan yang sesuai seperti NIOSH (AS) atau EN 166 (EU).

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)**Skin protection****Perlindungan kulit**

Handle with gloves. Gloves must be inspected prior to use. Use proper glove removal technique (without touching glove's outer surface) to avoid skin contact with this product. Dispose of contaminated gloves after use in accordance with applicable laws and good laboratory practices. Wash and dry hands.

Mengendali dengan sarung tangan. Sarung tangan perlu diperiksa sebelum menggunakan. Gunakan sarung tangan penyingkiran teknik yang betul (tanpa menyentuh permukaan luar sarung tangan itu) untuk mengelakkan sentuhan kulit dengan produk ini. Lupuskan sarung tangan yang tercemar selepas digunakan mengikut undang-undang dan amalan makmal yang baik. Cuci dan tangan kering

The selected protective gloves have to satisfy the specifications of EU Directive 89/686/EEC and the standard EN 374 derived from it.

Sarung tangan pelindung yang dipilih perlu memenuhi spesifikasi EU 89/686 / EEC dan EN standard 374 diperolehi daripadanya.

Full contact**Kandungan penuh**

Material: butyl-rubber

Bahan:

Minimum layer thickness: 0,3 mm

Ketebalan lapisan Minimum:

Break through time: 480 min

Masa penembusan:

Material tested: Butoject

Bahan ujian:

Splash contact**Percikan kilat**

Material: Nature latex/chloroprene

Bahan:

Minimum layer thickness: 0,6 mm

Ketebalan lapisan Minimum:

Break through time: 32 min

Masa penembusan:

Material tested: Lapren

Bahan ujian:

If used in solution, or mixed with other substances, and under conditions which differ from EN 374, contact the supplier of the CE approved gloves. This recommendation is advisory only and must be evaluated by an industrial hygienist and safety officer familiar with the specific situation of anticipated use by our customers. It should not be construed as offering an approval for any specific use scenario.

Jika digunakan dalam larutan, atau dicampur dengan bahan-bahan lain, dan di bawah keadaan-keadaan yang berbeza daripada EN 374, hubungi pembekal sarung tangan CE yang diluluskan. Cadangan ini adalah nasihat sahaja dan mesti dinilai oleh pakar kesihatan industri dan pegawai keselamatan biasa dengan keadaan tertentu penggunaan dijangka oleh pelanggan-pelanggan kami. Ia tidak boleh ditafsirkan sebagai menawarkan kelulusan bagi mana-mana senario kegunaan tertentu.

Body Protection**Perlindungan Badan**

Complete suit protecting against chemicals, Flame retardant antistatic protective clothing., The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.

Sut lengkap melindungi daripada bahan kimia, pakaian pelindung antistatik tahan api., Jenis pelindung peralatan mesti dipilih mengikut kepekatan dan jumlah bahan berbahaya pada spesifik tempat kerja.

Respiratory protection**Perlindungan pernafasan**

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)

Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate use a full-face respirator with multi-purpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) respirator cartridges as a backup to engineering controls. If the respirator is the sole means of protection, use a full-face supplied air respirator. Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU).

Di mana penilaian risiko menunjukkan pernafasan penulenan udara adalah sesuai menggunakan pernafasan muka penuh dengan pelbagai guna kombinasi (AS) atau jenis ABEK (EN 14387) kartrij respirator sebagai sandaran kepada kawalan kejuruteraan. Sekiranya respirator itu satu-satunya cara perlindungan, gunakan respirator udara yang dibekalkan penuh muka. Gunakan pernafasan dan komponen yang diuji dan diluluskan di bawah standard kerajaan yang sesuai seperti NIOSH (AS) atau CEN (EU).

Thermal hazards
Bahaya terma

No data available

Data tidak dinyatakan

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES
SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA
9.1 Information on basic physical and chemical properties
Maklumat mengenai ciri-ciri fizikal dan kimia asas

- a) Appearance Form: liquid
Bentuk rupa: cecair
Colour: colourless
Warna: tidak berwarna
- b) Odour pungent
Bau pedas
- c) Odour Threshold No data available
Ambang bau data tidak dinyatakan
- d) pH 2,4 at 60,05 g/l
pH 2,4 pada 60,05 g/l
- e) Melting point/freezing point Melting point/range: 16,2 °C - lit.
Titik lebur / beku Titik lebur / julat
- f) Initial boiling point and boiling range 117 - 118 °C - lit.
Titik didih awal dan julat didih
- g) Flash point 40,0 °C - closed cup
Takat kilat 40,0 °C - cawan tertutup
- h) Evaporation rate No data available
Kadar penyejatan data tidak dinyatakan
- i) Flammability (solid, gas) No data available
Kemudahbakaran (pepejal, gas) data tidak dinyatakan
- j) Upper/lower flammability or explosive limits
Kemudahbakaran had atas/bawah atau had letupan
Upper explosion limit: 19,9 %(V)
Had letupan atas:
Lower explosion limit: 4 %(V)
Had letupan bawah:
- k) Vapour pressure 73,3 hPa at 50,0 °C
Tekanan wap 73,3 hPa pada 50,0 °C
15,2 hPa at 20,0 °C
15,2 hPa pada 20,0 °C
- l) Vapour density No data available
Ketumpatan wap data tidak dinyatakan
- m) Relative density 1,049 g/cm³ at 25 °C
Ketumpatan relatif 1,049 g / cm³ pada 25 °C
- n) Water solubility completely miscible
Keterlarutan air sepenuhnya larut

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)

o) Partition coefficient: octanol/water log Pow: -0,17

Pekali sekatan (n-oktanol/air):

p) Auto-ignition temperature 485,0 °C

Suhu penyalan automatik

q) Decomposition temperature No data available

Suhu penguraian data tidak dinyatakan

r) Viscosity no data available

Kelikatan data tidak dinyatakan

s) Explosive properties No data available

Sifat-sifat letupan data tidak dinyatakan

t) Oxidizing properties no data available

Sifat-sifat pengoksidaan data tidak dinyatakan

9.2 Other safety information
Maklumat keselamatan lain

Surface tension 28.8 mN/m at 10.0 °C

Ketegangan permukaan 28.8 mN / m pada 10.0 °C

10. STABILITY AND REACTIVITY
KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN
10.1 Reactivity
Kereaktifan

no data available

data tidak dinyatakan

10.2 Chemical stability
Kestabilan kimia

Stable under recommended storage conditions.

Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan.

10.3 Possibility of hazardous reactions
Kemungkinan tindak balas berbahaya

No data available

data tidak dinyatakan

10.4 Conditions to avoid
Keadaan yang harus dielakkan

Heat, flames and sparks.

Haba, api dan percikan api.

10.5 Incompatible materials
Bahan-bahan tidak serasi

Oxidizing agents, Soluble carbonates and phosphates, Hydroxides, Metals, Peroxides, permanganates, e.g.

potassium permanganate, Amines, Alcohols, Nitric acid

Ejen pengoksida, karbonat dan fosfat terlarut, Hidroksida, Logam, Peroksida, permanganat, cth. kalium permanganat,

Amines, Alkohol, asid nitrik

10.6 Hazardous decomposition products
Produk penguraian berbahaya

Hazardous decomposition products formed under fire conditions. - Carbon oxides

Produk penguraian berbahaya yang terbentuk di bawah keadaan kebakaran. - Karbon oksida

Other decomposition products - No data available

Produk penguraian yang lain – data tidak dinyatakan

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION
MAKLUMAT TOKSIKOLOGI
11.1 Information on toxicological effects
Maklumat mengenai kesan toksikologi

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)**Acute toxicity****Ketoksikan akut**

LD50 Oral - Rat - 3.310 mg/kg

LD50 Oral - Tikus - 3.310 mg / kg

LC50 Inhalation - Mouse - 1 h - 5620 ppm

LC50 Penyedutan - Tikus - 1 j - 5620 ppm

Remarks: Sense Organs and Special Senses (Nose, Eye, Ear, and Taste): Eye: Conjunctive irritation. Sense Organs and Special Senses (Nose, Eye, Ear, and Taste): Eye: Other. Blood: Other changes.

Catatan: Organ-organ Deria dan Deria Khas (Hidung, Mata, Telinga, dan Rasa): Mata: Kerengsaan konjunktif.

Organ Deria dan Deria Khusus (Hidung, Mata, Telinga, dan Rasa): Mata: Lain-lain. Darah: Perubahan lain.

LC50 Inhalation - Rat - 4 h - 11,4 mg/l

LC50 Penyedutan - Tikus - 4 jam - 11,4 mg / l

LD50 Dermal - Rabbit - 1.112 mg/kg

LD50 Kulit - Arnab - 1.112 mg / kg

Skin corrosion/irritation**Kakisan/kerengsaan kulit**

Skin - Rabbit - Causes severe burns.

Kulit - Arnab - Menyebabkan luka bakar yang teruk.

Serious eye damage/eye irritation**Kerosakkan mata/kerengsaan mata yang serius**

Eyes - Rabbit - Corrosive to eyes

Mata - Arnab - Kakisan ke mata

Respiratory or skin sensitisation**Pemekaan pernafasan atau kulit**

May cause sensitisation by skin contact.

Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.

No data available

Data tidak dinyatakan

Germ cell mutagenicity**Mutagen sel germa**

No data available

Data tidak dinyatakan

Carcinogenicity**Kekarsinogenan**

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

IARC: Tiada komponen produk ini yang hadir pada tahap lebih besar daripada atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai mungkin, mungkin atau mengesahkan karsinogen manusia oleh IARC.

Reproductive toxicity**Ketoksikan pembiakan**

no data available

data tidak dinyatakan

Specific target organ toxicity - single exposure**Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal**

no data available

data tidak dinyatakan

Specific target organ toxicity - repeated exposure**Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang**

no data available

data tidak dinyatakan

Aspiration hazard**Bahaya aspirasi**

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)

no data available
data tidak dinyatakan

Potential health effects
Kesan kesihatan yang berpotensi

Inhalation May be harmful if inhaled. Material is extremely destructive to the tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract.

Penyedutan Mungkin berbahaya jika tersedut. Bahan sangat merosakkan tisu mucus membran dan saluran pernafasan atas.

Ingestion May be harmful if swallowed. Causes burns.

Tertelan Mungkin berbahaya jika ditelan. Menyebabkan luka bakar.

Skin May be harmful if absorbed through skin. Causes skin burns.

Kulit Mungkin berbahaya jika diserap melalui kulit. Menyebabkan luka bakar kulit.

Eyes Causes eye burns.

Mata Menyebabkan luka mata.

Signs and Symptoms of Exposure
Tanda dan Gejala Pendedahan

Material is extremely destructive to tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract, eyes, and skin., spasm, inflammation and edema of the larynx, spasm, inflammation and edema of the bronchi, pneumonitis, pulmonary edema, burning sensation, Cough, wheezing, laryngitis, Shortness of breath, Headache, Nausea, Vomiting, Ingestion or inhalation of concentrated acetic acid causes damage to tissues of the respiratory and digestive tracts. Symptoms include: hematemesis, bloody diarrhea, edema and/or perforation of the esophagus and pylorus, pancreatitis, hematuria, anuria, uremia, albuminuria, hemolysis, convulsions, bronchitis, pulmonary edema, pneumonia, cardiovascular collapse, shock, and death. Direct contact or exposure to high concentrations of vapor with skin or eyes can cause: erythema, blisters, tissue destruction with slow healing, skin blackening, hyperkeratosis, fissures, corneal erosion, opacification, iritis, conjunctivitis, and possible blindness., To the best of our knowledge, the chemical, physical, and toxicological properties have not been thoroughly investigated.

Bahan sangat merosakkan tisu membran mukus dan saluran pernafasan atas, mata, dan kulit., Kekejangan, keradangan dan edema larynx, kekejangan, keradangan dan edema bronkus, pneumonitis, edema paru, sensasi terbakar, batuk, mengi, laryngitis, sesak nafas, sakit kepala, loya, muntah, pengingesan atau Penyedutan asid asetik pekat menyebabkan kerosakan pada tisu saluran pernafasan dan pencernaan. Gejala termasuk: hematemesis, cirit-birit berdarah, edema dan / atau perforasi esofagus dan pilorus, pankreatitis, hematuria, anuria, uremia, albuminuria, hemolisis, sawan, bronchitis, edema pulmonari, radang paru-paru, keruntuhan kardiovaskular, kejutan, dan kematian. Hubungan langsung atau pendedahan kepada kepekatan wap yang tinggi dengan kulit atau mata dapat menyebabkan: eritema, lepuh, kemusnahan tisu dengan penyembuhan yang lambat, pemutihan kulit, hyperkeratosis, fisur, hakisan kornea, pembasmian, iritis, konjungtivitis, dan kemungkinan kebutaan., Dengan pengetahuan yang terbaik, sifat kimia, fizikal dan toksikologi belum disiasat dengan teliti.

Additional Information
Maklumat tambahan

RTECS: AF1225000

12. ECOLOGICAL INFORMATION
MAKLUMAT EKOLOGI
12.1 Ecotoxicity
Ekotoksiti

Toxicity to fish

semi-static test LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (rainbow trout) - > 1.000 mg/l - 96 h
ujian separa statik LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (pelangi trout) -> 1.000 mg / l - 96 j
Method: OECD Test Guideline 203
Kaedah: Ujian Garis Panduan OECD 203

Toksiti kepada ikan

Toxicity to daphnia and
other aquatic invertebrates

EC50 - *Daphnia magna* (Water flea) - > 300,82 mg/l - 48 h
Method: OECD Test Guideline 202

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)

Ketoksikan kepada *Daphnia* dan invertebrata akuatik lain

EC50 - *Daphnia magna* (kutu air) -> 300,82 mg / l - 48 j
Kaedah: Ujian Garis Panduan OECD 202

12.2 Persistence and degradability
Kegigihan dan kebolehuraian

Biodegradability

aerobic - Exposure time 30 d

Biodegradable

aerobik - Masa pendedahan 30 h

Result: 99 % - Readily biodegradable.

Keputusan: 99% - Mudah terbiodegradasikan.

Remarks: Expected to be biodegradable

Catatan: Diharapkan menjadi biodegradable

12.3 Bioaccumulative potential
Potensi biotumpukan

No data available

data tidak dinyatakan

12.4 Mobility in soil
Mobiliti di dalam tanah

No data available

data tidak dinyatakan

12.5 Other adverse effects
Kesan buruk yang lain

Additional ecological information No data available

Maklumat ekologi tambahan data tidak dinyatakan

Biochemical Oxygen Demand (BOD) 880 mg/g

Permintaan Oksigen Biokimia (BOD) 880 mg / g

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS
MAKLUMAT PELUPUSAN
13.1. Waste treatment methods
Kaedah rawatan sisa
Product
Produk

Burn in a chemical incinerator equipped with an afterburner and scrubber but exert extra care in igniting as this material is highly flammable. Offer surplus and non-recyclable solutions to a licensed disposal company.

Dibakar di dalam bahan bakar kimia yang dilengkapi dengan pembakar selepas dan penggosok, tetapi berikan penjagaan tambahan untuk penyalaan kerana bahan ini sangat mudah terbakar. Berikan lebih dan larutan yang tidak boleh dikitar semula kepada syarikat pelupusan berlesen.

Contaminated packaging
Pembungkusan tercemar

Dispose of as unused product.

Pelupusan sebagai bahan buangan.

14. TRANSPORT INFORMATION
MAKLUMAT PENGANGKUTAN
14.1 UN number
Nombor UN

ADR/RID: 2789

IMDG:

IATA-DGR: 2789

14.2 UN proper shipping name
Nama penghantaran UN yang betul

ADR/RID: ACETIC ACID, GLACIAL

IMDG

IATA-DGR: Acetic acid, glacial

14.3 Transport hazard class(es)
Kelas bahaya pengangkutan

ADR/RID: 8 (3)

IMDG:

IATA-DGR: 8 (3)

Acetic Acid, glacial (Ethanoic acid)**14.4 Packaging group***Kumpulan pembungkusan*

ADR/RID: II IMDG: IATA-DGR: II

14.5 Environmental hazards*Bahaya kepada alam sekitar*

ADR/RID: no IMDG Marine pollutant: IATA-DGR: no

14.6 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code*Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC*

No data available

*Data tidak dinyatakan***14.7 Special precautions for user***Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna*

No data available

*Data tidak dinyatakan***15. REGULATORY INFORMATION****MAKLUMAT KAWAL SETIA****15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture***Peraturan / undang-undang khusus keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran*

No data available

*Data tidak dinyatakan***16. OTHER INFORMATION****MAKLUMAT LAIN**

Signal word Danger

Kata isyarat Bahaya

Hazard statement(s)

Kenyataan berbahaya

H226 Flammable liquid and vapour.

Cecair dan wap mudah terbakar.

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk

USERS RESPONSIBILITY : This SDS provides environmental, health and safety information. This product is to be used in applications consistent with our product literature and container label. Individuals handling this product should be informed to the recommended safety precautions and have access to this SDS.

TANGGUNG JAWAB PENGGUNA: SDS ini menyediakan maklumat persekitaran, kesihatan dan keselamatan. Produk ini akan digunakan dalam aplikasi yang konsisten dengan literatur produk kami dan label kontena. Individu pengendalian produk ini harus diinformasikan dengan tindakan pencegahan yang disarankan dan mempunyai akses SDS.