



# Smart Epoxy Granite (2 pack system Epoxy Floor)

0.23KG, 1.0KG, and 3.80KG

Version No. : 1

Issue Date / Tarikh dikeluarkan : 20/01/2026

Safety Data Sheet according to CLASS requirement / Helaiian Data Keselamatan mengikut keperluan CLASS



SECTION 1 IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / MIXTURE AND OF THE COMPANY / UNDERTAKING BAHAGIAN 1 PENGENALAN BAHAN / CAMPURAN DAN SYARIKAT / USAHA	
<b>Product Identifier / Pengecam Produk</b>	
Product Name>Nama Produk	<b>Smart Epoxy Granite Hardener</b>
Product Code/Kod Produk	SPEGHD
Chemical Name/ Nama Kimia	Not Applicable / Tidak Berkenaan
Chemical Formula /Formula Kimia	Not Applicable / Tidak Berkenaan
Other means of Identification/ Cara Pengenalan lain	Not Applicable / Tidak Berkenaan
CAS Number / No. CAS	Not Applicable / Tidak Berkenaan
<b>Relevant use of the chemical and restriction / Penggunaan bahan kimia dan sekatan yang berkaitan</b>	
Relevant identified uses/ Kegunaan yang dikenal pasti berkaitan	Use according to manufacturer's directions/ Gunakan mengikut arahan pengilang
<b>Details of manufacturer / importer / Butiran pengeluar / pengimport</b>	
Registered Company Name / Nama Syarikat Berdaftar	<b>SMART PAINT MANUFACTURING SDN BHD (1031014-A)</b>
Address / Alamat	No. 9 & 11, Jalan Indah Gemilang 5, Taman Perindustrian Gemilang, 81800 Ulu Tiram, Johor, Malaysia.
Telephone/ Telefon	+607-863 9855
Fax / Faks	+607-861 5055
Email / Emel	info@smart-paints.com
Web	<a href="http://www.smart-paints.com">http://www.smart-paints.com</a>
<b>Emergency telephone number / Nombor telefon kecemasan</b>	
Association / Organisation / Persatuan / Organisasi	Not Applicable
Emergency telephone number/ Nombor telefon kecemasan	Not Applicable
Other emergency telephone number/ Nombor telefon kecemasan lain	Not Applicable
SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION / BAHAGIAN 2 PENGENALAN BAHAYA	
<b>Classification of the substances or mixture / Pengelasan bahan atau campuran</b>	
GHS Classification Klasifikasi GHS	<p><b>Physical Hazard - Not Classified</b> <b>Bahaya Fizikal - Tidak Dikelaskan</b></p> <p><b>Health Hazard</b> Acute Toxicity Oral - Category 4 Skin Sensitization - Category 1 Skin corrosion/irritation -Category 1B Serious eye damage/eye irritation (Category 1) Specific target organ toxicity - repeated exposure (Category 2)</p> <p><i>Ketoksikan Akut Lisan - Kategori 4</i> <i>Pemekaan Kulit - Kategori 1</i> <i>Kakisan/kerengsaan kulit -Kategori 1B</i> <i>Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius (Kategori 1)</i> <i>Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang (Kategori 2)</i></p> <p><b>Environment Hazard</b> Hazardous To The Aquatic Environment – Chronic Hazard - Category 2 Hazardous to the aquatic environment - acute hazard (Category 2)</p> <p><b>Bahaya Alam Sekitar</b> <i>Berbahaya Kepada Persekitaran Akuatik – Bahaya Kronik - Kategori</i></p>
<b>Label elements / Elemen label</b>	
Class (GHS) Pictogram / Piktogram Klas (GHS)	
Signal word / Kata isyarat	Warning / Amaran

SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION / BAHAGIAN 2 PENGENALAN BAHAYA		
<b>Hazard statements / Kenyataan bahaya</b>		
<b>H302</b>		Harmful if swallowed.
<b>H302</b>		<i>Bahaya jika tertelan.</i>
<b>H304</b>		May be fatal if swallowed and enters airways
<b>H304</b>		<i>Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan</i>
<b>H315</b>		Causes skin irritation
<b>H315</b>		<i>Menyebabkan kerengsaan kulit.</i>
<b>H335</b>		May cause respiratory irritation.
<b>H335</b>		<i>Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.</i>
<b>H336</b>		May cause drowsiness and dizziness.
<b>H336</b>		<i>Boleh menyebabkan rasa mengantuk dan pening.</i>
<b>H411</b>		Toxic to aquatic life with long lasting effects.
<b>H411</b>		<i>Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.</i>
<b>Precautionary Statement/ Pernyataan Berjaga-jaga</b>		
<b>P233</b>		Keep container tightly closed.
<b>P233</b>		<i>Pastikan bekas ditutup dengan ketat.</i>
<b>P280</b>		Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
<b>P280</b>		<i>Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung /</i>
<b>P261</b>		Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
<b>P261</b>		<i>Elakkan daripada tersedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.</i>
<b>P264</b>		Wash hand thoroughly after handling
<b>P264</b>		<i>Cuci tangan dengan bersih selepas</i>
<b>P271</b>		Use only outdoors or in a well
<b>P271</b>		<i>Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.</i>
<b>P273</b>		Avoid release to the environment.
<b>P273</b>		<i>Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.</i>
<b>Precautionary Statement/ Pernyataan Berjaga-jaga</b>		
<b>P304+P340</b>		IF INHALED : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
<b>P304+P340</b>		<i>JIKA TERSEDUT : Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.</i>
<b>P302+P352</b>		IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water
<b>P302+P352</b>		<i>JIKA TERKENA KULIT: Cuci tangan dengan sabun dan air.</i>
<b>P332+P313</b>		If skin irritation occurs : Get medical advice / attention .
<b>P332+P313</b>		<i>Jika kerengsaan kulit berlaku : Dapatkan nasihat perubatan</i>
<b>P370+P378</b>		In case of fire: Use dry sand , dry chemical or alcohol extinguish
<b>P370+P378</b>		<i>Sekiranya berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering , bahan kimia kering busa tahan alkohol untuk memadamkan</i>
<b>P391</b>		Collect spillage.
<b>P391</b>		<i>Kumpulkan bahan buangan.</i>
<b>Storage/Penyimpanan</b>		
<b>P405</b>		Store in locked up.
<b>P405</b>		<i>Simpan di tempat berkunci.</i>
<b>Disposal</b>		
<b>P501</b>		Dispose of content/ container to appropriate waste site or reclaimer in accordance with local or national regulations
<b>P501</b>		<i>Lupuskan kandungan / bekas ke tapak sisa yang diperuntukan atau tapak pemulihan mengikut peraturan-peraturan tempatan atau negara.</i>

SECTION 3 COMPOSITION / INFORMATION OF INGREDIENTS / BAHAGIAN 3 KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN		
CAS number / Nombor CAS	% [weight] / % [berat]	Name/ Nama
9046-10-0	35-45	Polyetheramine
90-72-2	5-15	,4,6-Tri(dimethylaminomethyl)phenol
100-51-6	8-30	benzyl alcohol
1761-71-3	15-25	,4'-diaminodicyclohexylmethane

#### SECTION 4 FIRST AID MEASURES / SEKSYEN 4 LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

##### Description of first aid measure / Penerangan langkah pertolongan cemas

<p><b>Eye contact / Kontak mata</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spashes in the eye must be washed out immediately with clean water for several minutes. Seek for medical attention.</li> <li><i>Pancuran di mata mesti dibasuh serta-merta dengan air bersih selama beberapa minit. Dapatkan rawatan perubatan</i></li> </ul>
<p><b>Skin contact / Sentuhan kulit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The skin should be washed with water before the emulsion dries, contaminated clothing must be removed to avoid discomfort from adhering paint. Some dried paint films that cannot be washed off the dried paint can be removed with skin cleanser. SOLVENTS MUST NOT BE USED.</li> <li><i>Kulit hendaklah dibasuh dengan air sebelum emulsi kering, pakaian yang tercemar mesti ditanggalkan untuk mengelakkan ketidakelelahan daripada melekat pada cat. Beberapa filem cat kering yang tidak boleh dicuci dari cat kering boleh dikeluarkan dengan pembersih kulit. Pelarut TIDAK MESTI DIGUNAKAN.</i></li> </ul>
<p><b>Inhalation / Penyedutan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discomfort due to the vapours of the residual monomer etc is unlikely to occur, but can easily be relieved by breathing fresh air</li> <li><i>Ketidakelelahan disebabkan oleh wap sisa monomer dan lain-lain tidak mungkin berlaku, tetapi boleh dihilangkan dengan mudah dengan menghirup udara segar.</i></li> </ul>

#### SECTION 5 FIREFIGHTING MEASURES / BAHAGIAN 5 LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

##### Suitable Fire Extinguishing Media :

The emulsion will not burn until water has evaporated for residual solid : Use water spray, carbon dioxide, dry chemical, alcohol-type or universal-type foams applied by manufacturers recommended techniques.

##### Media Pemadam Api yang Sesuai :

*Emulsi tidak akan terbakar sehingga air telah sejat untuk sisa pepejal : Gunakan semburan air, karbon dioksida, bahan kimia kering, jenis alkohol atau buih jenis universal yang digunakan oleh teknik yang disyorkan pengilang*

##### Special Protective Actions For Fire Fighters:

No special fire fighting arrangements are necessary.

##### Tindakan Perlindungan Khas Untuk Pemadam Bomba:

*Tiada pengaturan memadam kebakaran khas diperlukan*

##### Specific Hazards Arising From The Chemical :

Non combustible.

Not considered a significant fire risk, however containers may burn.

##### Bahaya Khusus Yang Timbul Daripada Bahan Kimia :

*Tidak mudah terbakar.*

*Tidak dianggap sebagai risiko kebakaran yang ketara, namun bekas boleh terbakar*

#### SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES / SEKSYEN 6 LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

##### Personal Precautions, Protective Equipment And Emergency Procedure/

##### Langkah Berjaga-jaga Peribadi, Peralatan Perlindungan Dan Prosedur Kecemasan

**Eye /skin protection :** Where there is potential for eye contact, wear chemical goggles and have eye flushing equipment immediately available. Wear appropriate protective clothing and chemical resistant gloves to prevent skin contact. Wear a face shield and chemical resistant clothing such as rubber apron when splashing is likely.

**Perlindungan mata/kulit :** Jika terdapat potensi untuk terkena mata, pakai cermin mata kimia dan sediakan peralatan pembilasan mata dengan segera. Pakai pakaian pelindung yang sesuai dan sarung tangan tahan bahan kimia untuk mengelakkan sentuhan kulit. Pakai pelindung muka dan pakaian kalis bahan kimia seperti apron getah apabila kemungkinan percikan

**Respiratory Protection :** Not required.

**Perlindungan Pernafasan :** Tidak diperlukan.

**Ventilation :** General room ventilation is expected to be satisfactory.

**Pengudaraan :** Pengudaraan bilik umum dijangka memuaskan

##### Environment Precaution

Although leakages/ spillages present little hazards, in the interests of preventing slippery or dangerous surfaces, they should be dealt with as soon as possible. Major spills should be collected for disposal. Minor spills may be flushed to a sewer if local regulations permit.

##### Langkah Berjaga-jaga Alam Sekitar

*Walaupun kebocoran/tumpahan memberikan sedikit bahaya, demi mengelakkan permukaan licin atau berbahaya, ia harus ditangani secepat mungkin. Tumpahan besar hendaklah dikumpulkan untuk dilupuskan. Tumpahan kecil mungkin dibuang ke pembetung jika peraturan tempatan membenarkan.*

##### Methods And Materials For Containments And Clean Up

Contain spills immediately with inert materials( eg: sand, earth). Transfer liquids and solid material to separate suitable containers for recovery or disposal

##### Kaedah Dan Bahan Untuk Bendung Dan Pembersihan

*Mengandungi tumpahan serta-merta dengan bahan lengai (cth: pasir, tanah). Pindahkan cecair dan bahan pepejal untuk mengasingkan bekas yang sesuai untuk pemulihan atau pelupusan*

#### SECTION 7 HANDLING AND STORAGE / BAHAGIAN 7 PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

##### Precautions For Safe Handling

Avoid smoking and use of open fire. Avoid breathing vapours.

##### Langkah berjaga-jaga Untuk Pengendalian Selamat

*Elakkan merokok dan menggunakan api terbuka. Elakkan menyedut wap*

##### Condition For Safe Storage ,including Any Incompatibilities

Store in tightly closed original container in well-ventilated area. Avoid expose to direct sunlight.

##### Keadaan Untuk Penyimpanan Selamat, termasuk Sebarang Ketakserasian

*Simpan dalam bekas asal bertutup rapat di kawasan pengudaraan yang baik. Elakkan terdedah kepada cahaya matahari langsung.*

**SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION / SEKSYEN 8 KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI**

**Control Parameters/ Occupational Limits / Parameter Kawalan/ Had Pekerja**

Occupational exposure Limits No exposure limits noted for the ingredients  
Biological limit values No biological exposure limits noted for the ingredient(s).  
Recommended monitoring procedures Follow standard monitoring procedures.  
DNEL Not available.  
PNEC Not available.

*Had Pendedahan Pekerja Tiada had pendedahan dicatatkan untuk ramuan  
Nilai had biologi Tiada had pendedahan biologi dicatatkan untuk ramuan.  
Prosedur pemantauan yang disyorkan Ikuti prosedur pemantauan standard.  
DNEL Tidak tersedia.  
PNEC Tidak tersedia.*

**APPROPRIATE ENGINEERING CONTROL MEASURES**

If user operations generate dust, fumes, gas, vapours or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits. Emission from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

**LANGKAH-LANGKAH KAWALAN KEJURUTERAAN YANG SESUAI**

*Jika operasi pengguna menghasilkan habuk, asap, gas, wap atau kabus, gunakan penutup proses, pengudaraan ekzos tempatan atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pendedahan pekerja kepada bahan cemar bawaan udara di bawah mana-mana had yang disyorkan atau berkanun. Pelepasan daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ia mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar. Dalam sesetengah kes, penyental wasap, penapis atau pengubahsuaian kejuruteraan pada peralatan proses akan diperlukan untuk mengurangkan pelepasan ke tahap yang boleh diterima.*

**PERSONAL PROTECTION**

**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.

**Recommended :** Full mask with type Cartridge filter.

**PERLINDUNGAN DIRI**

**Perlindungan pernafasan**

*Gunakan alat pernafasan yang dipasang dengan betul, penulen udara atau pengudaraan yang mematuhi piawaian yang diluluskan jika penilaian risiko menunjukkan ini perlu. Pemilihan alat pernafasan mestilah berdasarkan tahap pendedahan yang diketahui atau dijangka, bahaya produk dan had kerja selamat alat pernafasan yang dipilih.*

**Disyorkan :** Topeng penuh dengan penapis Cartridge jenis.

**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. After contamination with product change the gloves immediately and dispose of them according to relevant national and local regulations.

**Perlindungan tangan**

*Sarung tangan kalis kimia, kalis air yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Selepas tercemar dengan produk tukar sarung tangan serta-merta dan buangnya mengikut peraturan negara dan tempatan yang berkaitan*

**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.

**Recommended :** Safety glasses with side-shields.

**Pelindung mata**

*Cermin mata keselamatan yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah digunakan apabila penilaian risiko menunjukkan ini perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabus, gas atau habuk.*

**Disyorkan :** Cermin mata keselamatan dengan pelindung sisi.

**Skin/ Body 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.

**Recommended :** Wear protective clothing.

**Perlindungan Kulit/ Badan**

*Peralatan pelindung diri untuk badan hendaklah dipilih berdasarkan tugas yang dijalankan dan risiko yang terlibat dan harus diluluskan oleh pakar sebelum mengendalikan produk ini.*

**Disyorkan :** Pakai pakaian pelindung.

**SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES / BAHAGIAN 9 SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**

<b>Appearance / colour</b> <i>Rupa/warna</i>	Liquid /Colorless <i>Cecair /Tidak Berwarna</i>
<b>Odour</b> <i>Bau</i>	Ammonia stinks <i>Ammonia berbau busuk</i>
<b>Not Applicable</b> <i>Tidak berkenaan</i>	>95% >95%
<b>Specific Gravity (@ 25°C)</b> <i>Graviti Tertentu (@ 25°C)</i>	1.01 1.01
<b>*Boiling Point</b> <i>*Takat Didih</i>	Not Applicable <i>Tidak berkenaan</i>
<b>*Melting Point</b> <i>*Takat Lebur</i>	< 0 c <i>Tidak berkenaan</i>
<b>*Vapour Pressure (@ 20°C)</b> <i>*Tekanan Wap (@ 20°C)</i>	Not Applicable <i>Tidak berkenaan</i>
<b>Vapour Density (101.3 kPA / air=1)</b> <i>Ketumpatan Wap (101.3 kPA / udara=1)</i>	Not Applicable <i>Tidak berkenaan</i>
<b>Evaporation Rate (n - Butyl Ether=1)</b> <i>Kadar Penyejatan (n - Butyl Ether=1)</i>	Not Applicable <i>Tidak berkenaan</i>
<b>Solubility</b> <i>Keterlarutan</i>	Not soluble in water <i>Tidak larut dalam air</i>

**SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY / BAHAGIAN 10 KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN**

**REACTIVITY**

Reacts with oxidizing agents.

**REAKTIVITI**

*Bertindak balas dengan agen pengoksidaan.*

**CHEMICAL STABILITY**

Material is stable under normal conditions.

**KESTABILAN KIMIA**

*Bahan adalah stabil dalam keadaan biasa.*

**POSSIBLITY OF HAZARDOUS REACTION**

Will not occur.

**KEMUNGKINAN TINDAK BALAS BERBAHAYA**

*tidak akan berlaku.*

**CONDITIONS TO AVOID**

Contact with incompatible materials.

**SYARAT YANG PERLU DIELAKKAN**

*Tersentuh dengan bahan yang tidak serasi*

**INCOMPATIBLE MATERIALS**

Strong acids. Strong bases.

**BAHAN TIDAK SERASI**

*Asid kuat. Asas yang kuku*

**HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS**

Carbon oxides. Nitrogen Oxides. Hydrogen chloride

**PRODUK PENGEPUTAN YANG BERBAHAYA**

*Karbon oksida. Nitrogen Oksida. Hidrogen klorida.*

**SECTION 11 TOXICOLOGY INFORMATION / SEKSYEN 11 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

General information	Persons with pre-existing skin disorders may be more susceptible to the effects of the product. Persons with epoxy allergy should not work with this product.
Maklumat am	<i>Orang yang mempunyai gangguan kulit yang sedia ada mungkin lebih terdedah kepada kesan produk tersebut. Orang yang mempunyai alahan epoksi tidak sepatutnya menggunakan produk ini</i>
<b>Information on likely routes of exposure/ Maklumat mengenai kemungkinan laluan pendedahan</b>	
Ingestion	Ingestion may cause irritation and malaise.
Inhalation	In high concentrations, vapors may irritate throat and respiratory system and cause coughing.
Skin contact	Causes mild skin irritation.
Eye contact	Cause slight eye irritation.
Symptoms Sensitization.	Mild skin irritation Symptoms may include redness, drying and cracking of the skin.
Pengingesan	Pengingesan boleh menyebabkan kerengsaan dan rasa tidak enak badan.
Penyedutan	Dalam kepekatan tinggi, wap boleh merengsakan tekak dan sistem pernafasan dan menyebabkan batuk.
Sentuhan kulit	Menyebabkan kerengsaan kulit ringan.
Sentuhan mata	Menyebabkan sedikit kerengsaan mata.
Simptom Kepekaan.	Kerengsaan kulit yang ringan Gejala mungkin termasuk kemerahan, kekeringan dan kulit merekah.
<b>Information on toxicological effects/ Maklumat tentang kesan toksikologi</b>	
Acute toxicity	Ingestion may cause irritation and malaise.
Ketoksikan akut	Pengingesan boleh menyebabkan kerengsaan dan rasa tidak enak badan.
<b>Product Test results/ Keputusan Ujian Produk</b>	
Components/ Komponen Test results/ Keputusan ujian	
Polyetheramine	Toxicity: low toxicity. LD 505340 mg/kg (rat) , 1025 mg/kg (rabbit) .
Alicyclamide	Toxicity: low toxicity. LD 503340 mg/kg (rat) , 760 mg/kg (rabbit) .
Benzyl alcohol	Acute toxicity: LD501230MG/kg (rat oral) ; effect on biodegradation: the degradation of glucose by Pseudomonas fluorescens was inhibited when the water content was 350MG/l; The degradation of glucose by E. coli was inhibited
Polyetheramine Ketoksikan :	ketoksikan rendah. LD 505340 mg/kg (tikus), 1025 mg/kg (arnab) .
Alicyclamide Ketoksikan :	ketoksikan rendah. LD 503340 mg/kg (tikus), 760 mg/kg (arnab) .
Benzyl alcohol Ketoksikan akut:	LD501230MG/kg (oral tikus) ; kesan ke atas biodegradasi: degradasi glukosa oleh Pseudomonas f fluorescens telah dihalang apabila kandungan air adalah 350MG/l; Penguraian glukosa oleh E. coli telah dihalang
Skin corrosion/irritation	Prolonged contact may cause redness and irritation.
Serious eye damage/eye irritation	Causes eye irritation.
Respiratory sensitization	Not classified.
Skin sensitization	May cause sensitization by skin contact.
Germ cell mutagenicity	Not available.
Carcinogenicity	This product contains detectable levels of epichlorohydrin known to cause cancer in laboratory animals.
Kakisan/kerengsaan kulit	Sentuhan berpanjangan boleh menyebabkan kemerahan dan kerengsaan.
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius	Menyebabkan kerengsaan mata.
Pemekaan pernafasan	Tidak dikelaskan.
Pemekaan kulit	Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.
Kemutagenan sel kuman	Tidak tersedia.
Kekarsinogenan	Produk ini mengandungi paras epiklorohidrin yang boleh dikesan yang diketahui menyebabkan kanser pada haiwan makmal.
<b>IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity/ Monograf IARC. Penilaian Keseluruhan Kekarsinogenan</b>	
Reproductive toxicity	No data available.
Specific target organ toxicity - single exposure	May cause damage to organs: Blood. Kidneys. Respiratory system.
Specific target organ toxicity – repeated exposure	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure: Liver. Kidneys. Visual organs.
Aspiration hazard	None known.
Mixture versus substance information	Not available.
Other information	Pre-existing skin and respiratory conditions including dermatitis, asthma and chronic lung disease might be aggravated by exposure
Ketoksikan pembiakan	Tiada data tersedia.
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan tunggal	Boleh menyebabkan kerosakan pada organ: Darah. buah pinggang. Sistem pernafasan.
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang	Boleh menyebabkan kerosakan pada organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang: Hati.buah pinggang. Organ penglihatan.
Bahaya aspirasi	Tiada yang diketahui.
Maklumat campuran berbanding bahan	Tidak tersedia.
Maklumat lain	Keadaan kulit dan pernafasan yang sedia ada termasuk dermatitis, asma dan penyakit paru-paru kronik mungkin bertambah teruk oleh pendedahan

**SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION/ SEKSYEN 12 MAKLUMAT EKOLOGI**

**Toxicity** No toxicity data noted for the ingredients  
**Persistence and degradability** No data available.  
**Bioaccumulative potential** No data available.  
**Mobility** Not available.  
**Environmental fate -**  
**Partition coefficient** Not available.  
**Mobility in soil** Not available.  
**Results of PBT and vPvB assessment** Not available.  
**Other adverse effects** The product is not classified as environmentally hazardous. However, this does not exclude the possibility that large or frequent spills can have a harmful or damaging effect on the environment.

Ketoksikan Tiada data ketoksikan dinyatakan untuk bahan-bahan tersebut  
Kegigihan dan keterdegradasian Tiada data tersedia.  
Potensi bioakumulatif Tiada data tersedia.  
Mobiliti Tidak tersedia.  
Nasib alam sekitar -  
Pekali sekatan Tidak tersedia.  
Mobiliti dalam tanah Tidak tersedia.  
Keputusan penilaian PBT dan vPvB Tidak tersedia.  
Kesan buruk lain Produk tidak dikelaskan sebagai berbahaya kepada alam sekitar. Walau bagaimanapun, ini tidak menolak kemungkinan itu tumpahan yang besar atau kerap boleh mendatangkan kesan yang memudaratkan atau merosakkan alam sekitar.

**SECTION 13 DISPOSAL INFORMATION / SEKSYEN 13 MAKLUMAT PELUPUSAN**

**Waste Disposal:**

Recover or recycle if possible. Otherwise dispose in accordance with all applicable with all applicable national environment laws and regulations.

**Pembuangan Sisa:**

*Pulihkan atau kitar semula jika boleh. Jika tidak, buang mengikut semua yang berkenaan dengan semua undang-undang dan peraturan persekitaran negara yang berkenaan.*

**Product Disposal:**

This product when dispose of in its unused and uncontaminated state should be treated as a hazardous waste.

**Pelupusan Produk:**

*Produk ini apabila dilupuskan dalam keadaan tidak digunakan dan tidak tercemar hendaklah dianggap sebagai sisa berbahaya.*

**Container Disposal:**

Drain container thoroughly. Rinse three times with suitable solvent. Treat rinsing as for product disposal. After draining, vent in a safe place away from sparks and fire. Send drum recoverer or metal reclaimer. Residue may cause an explosion hazard. Do not puncture, cut or weld uncleaned drums. Keep container labelled until cleaned and then remove or deface labels.

**Pelupusan Kontena:**

*Toskan bekas dengan teliti. Bilas tiga kali dengan pelarut yang sesuai. Perlakukan pembilasan seperti untuk pelupusan produk. Selepas mengeringkan, buang di tempat yang selamat dari percikan api dan api. Hantar pemulih dram atau penuntut semula logam. Sisa boleh menyebabkan bahaya letupan. Jangan picit, potong atau kimpal dram yang tidak dibersihkan. Simpan bekas berlabel sehingga dibersihkan dan kemudian keluarkan atau rosakkan label.*

**SECTION 14 ECOLOGICAL INFORMATION/ SEKSYEN 12 MAKLUMAT EKOLOGI**

Transport to be in accordance with ADR/RID for road/rail, IMDG for sea and IATA for air.  
*Pengangkutan hendaklah mengikut ADR/RID untuk jalan/rel, IMDG untuk laut dan IATA untuk udara.*

**LAND TRANSPORT**

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the European Agreement concerning the international carriage of Dangerous Goods (ADR) by Road & Regulations concerning the international carriage of Dangerous Goods (RID) by Rail.

**PENGANGKUTAN DARAT**

*Diklasifikasikan sebagai Barangan Berbahaya oleh kriteria Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan barang berbahaya antarabangsa (ADR) oleh Jalan & Peraturan yang berkaitan dengan pengangkutan antarabangsa Barangan Berbahaya (RID) oleh kereta api*

UN Number: 2735

Nombor PBB: 2735

Class: 8

Kelas: 8

Packaging Group: II

Kumpulan Pembungkusan: II

**SEA TRANSPORT**

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG) for the transport of Sea.

**PENGANGKUTAN LAUT**

*Diklasifikasikan sebagai Barangan Berbahaya oleh kriteria Kod Barang Berbahaya Maritim Antarabangsa (IMDG) untuk pengangkutan Laut.*

UN Number: 2735

Nombor PBB: 2735

Class : 8

Kelas: 8

Packaging Group: II

Kumpulan Pembungkusan: II

Marine Pollutant : No

Pencemaran Laut :Tiada

SEA (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code): Not Applicable

SEA (Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC): Tidak Berkenaan

**AIR TRANSPORT**

Classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations for the transport by Air

**PENGANGKUTAN UDARA**

*Dikelaskan sebagai Barangan Berbahaya mengikut kriteria Peraturan Barangan Berbahaya Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) untuk pengangkutan melalui Udara.*

UN Number: 2735

Nombor PBB: 2735

Class: 8

Kelas: 8

Packaging Group: II

Kumpulan Pembungkusan: II

**SECTION 15 REGULATORY INFORMATION/ SEKSYEN 15 MAKLUMAT PERATURAN**

Applicable national regulations:

OHSA 1994 and relevant regulation

Factories and Machinery Act 1967 and relevant regulations

Environment Quality Act 1967 and regulations.

Pesticide Act 1974 and regulations

Occupational Safety and Health (Classification, Labelling And Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Reg 2013

Industry Code Of Practice (On Chemicals Classification And Hazard Communication

*Peraturan negara yang berlaku:*

a) OHSA 1994 dan peraturan yang berkaitan

b) Akta Kilang dan Jentera 1967 dan peraturan berkaitan

c) Akta Kualiti Alam Sekitar 1967 dan peraturan.

d) Akta Racun Perosak 1974 dan peraturan

e) Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Klasifikasi, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) Reg 2013

f) Tataamalan Industri (Mengenai Pengelasan Bahan Kimia Dan Komunikasi Hazard

#### SECTION 16 OTHER INFORMATION

Date of preparation : 20-01-2026  
Date of revision : -  
Version : 01

Tarikh penyediaan : 20-01-2026  
Tarikh semakan : -  
Versi :01

#### ABBREVIATION

**ACGIH** American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLV Threshold limit value  
**TWA** Time-Weighted Average  
**OSHA** Occupational Safety and Health Administration PEL Permissible Exposure Limit  
**LD50** Lethal Dose  
**LC50** Median Lethal concentration  
**IACR** International Agency for Research in Cancer  
**CAS** Registry Numbers Chemical Abstracts Service Registry Numbers  
**ICOP** Industry Code Of Practice on Chemical Classification and Health approved by Minister under section 37 of the Act C Ceiling Limit  
**CEIL** Ceiling Limit airborne concentration STEL Short Term Exposure Limit  
**DNA** Data Not Available N/R Not Regulated

#### SINGKATAN

**ACGIH** American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
**TLV** Nilai had ambang  
**TWA** Purata Wajaran Masa  
**OSHA** Pentadbiran Keselamatan dan Kesihatan Pekerja  
**PEL** Had Pendedahan Yang Dibenarkan  
**LD50** Dos Maut  
**LC50** Median Kepekatan maut  
**IACR** Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan dalam Kanser  
**Nombor** Pendaftaran CAS Nombor Pendaftaran Perkhidmatan Abstrak Kimia  
**ICOP** Tataamalan Industri Mengenai Pengelasan Bahan Kimia dan Kesihatan yang diluluskan oleh Menteri di bawah seksyen 37 Akta  
**C** Had Siling  
**CEIL** Had Siling kepekatan bawaan udara  
**STEL** Had Pendedahan Jangka Pendek  
**DNA** Data Tidak Tersedia  
**N/R** Tidak dikawal

#### Disclaimer

All information appearing here in is based on our present state of our knowledge. However the information in this SDS may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. No representation, warranty or guarantee is made as to its accuracy, reliability or completeness. We do not accept liability for any loss or damage that may occur from the use of this information

#### Penafian

Semua maklumat yang dipaparkan di sini adalah berdasarkan keadaan pengetahuan kami sekarang. Walau bagaimanapun maklumat dalam SDS ini mungkin tidak sah untuk bahan tersebut yang digunakan dalam kombinasi dengan mana-mana bahan lain atau dalam sebarang proses. Tiada perwakilan, waranti atau jaminan dibuat tentang ketepatan, kebolehpercayaan atau kesempurnaannya. Kami tidak menerima liabiliti untuk sebarang kehilangan atau kerosakan yang mungkin berlaku daripada penggunaan maklumat ini