

Tarikh dikeluarkan/ *Date of Issue* : 26 May 2022

Versi/Version : 05

**1. PENGENALPASTIAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PENGILANG /  
IDENTIFICATION OF THE HAZARDOUS CHEMICAL AND OF THE SUPPLIER****1.1 Pengenalpastian produk/ *Product Identifier***

Bentuk produk/ *Product form* : Cecair / *Liquid*  
Nama dagangan/ *Trade name* : AXEL EPOJECT 304i-LG (B)  
Kumpulan produk/ *Product group* : Pembaikan konkrit/  
*Concrete repair*

**1.2 Penggunaan bahan kimia yang disyorkan dan sekatan ke atas penggunaan/  
*Recommended use of the chemical and restrictions on use***

Kegunaan produk / *Use of the product* : Cecair epoksi yang menembusi sendiri  
*Self penetrating liquid epoxy grout*

**1.3 Maklumat pengeluar/ *Supplier Detail***

Syarikat/ *Company* : AXELCHEM SDN BHD  
Lot 49, Lorong Kuang Bulan,  
Kawasan Perusahaan Taman Kepong,  
52100 Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon/ *Telephone* : +603-6276 2118  
Faks/ *Fax* : +603-6275 7136  
Email/ *Email* : [www.axel.com.my](http://www.axel.com.my)

**1.4 Talian kecemasan/ *Emergency telephone number***

Nombor kecemasan/ *Emergency number* : +603-6276 2118

**2. PENGENALPASTIAN BAHAYA/ *HAZARDS IDENTIFICATION*****2.1 Pengelasan sebatian atau campuran / *Classification of the substance or mixture***

Ketoksikan akut (Kulit) (Kategori 4)  
Ketoksikan akut (Oral) (Kategori 4)  
Hakisan kulit atau kerengsaan kulit (Kategori 2)  
Kerosakan mata yang serius atau kerengsaan mata (Kategori 2)  
Berbahaya kepada persekitaran akuatik (Kronik) (Kategori 3)

*Acute Toxicity (Dermal) (Category 4)*  
*Acute Toxicity (Oral) (Category 4)*  
*Skin corrosion or skin irritation (Category 2)*  
*Serious eye damage or eye irritation (Category 2)*  
*Hazardous to the aquatic environment (Chronic) (Category 3)*

### 2.2 Ciri-ciri label /Label elements

Bentuk produk/ *Product form*



Kata isyarat / *Signal word* : Amaran / *Warning*

### Penyataan bahaya / *Hazard statement*

- H302 (Oral) : Merbahaya jika tertelan  
*Harmful if swallowed*
- H312 (Dermal) : Merbahaya jika bersentuhan dengan kulit  
*Harmful if in contact with skin*
- H315 : Menyebabkan kerengsaan kulit  
*Causes skin irritation*
- H319 : Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius  
*Causes serious eye irritation*
- H412 : Merbahaya kepada hidupan akuatik dengan kesan jangka panjang  
*Harmful to aquatic life with long lasting effect*

### Pernyataan berjaga-jaga / *Precautionary statement*

#### Pencegahan/ *Prevention*

- P264 : Bersihkan kulit dengan bersih selepas pengendalian  
*Wash skin thoroughly after handling*
- P270 : Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakan produk ini  
*Do not eat, drink or smoke when using this product*
- P280 : Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/ pelindung muka  
*Wear protective gloves/protective clothing/ eye protection/ face protection*
- P273 : Elakkan pelepasan ke persekitaran  
*Avoid release to the environment*

#### Tindak balas/ *Response*

- P301+P312 : JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda berasa tidak sihat  
*IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell*
- P330 : Bilas mulut  
*Rinse mouth*
- P302+P352 : JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak  
*IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water*

P312	: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda berasa tidak sihat <i>Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell unwell</i>
P322	: Langkah-langkah tertentu <i>Specific measures</i>
P363	: Basuh pakaian tercemar sebelum menggunakan semula <i>Wash contaminated clothing before reuse</i>
P321	: Rawatan khusus <i>Specific treatment</i>
P332+P313	: Jika kerengsaan kulit berlaku: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan <i>If skin irritation occurs: Get medical advice/attention</i>
P362	: Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum digunakan semula <i>Take off contaminated clothing and wash before reuse</i>
P305+P351+P338	: JIKA TERKENA MATA: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta mata sentuh jika ada dan mudah dilakukan. Teruskan membilas. <i>IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing</i>
P337+P313	: Jika kerengsaan mata berterusan: dapatkan nasihat/rawatan perubatan <i>If eye irritation persists: Get medical advice/attention</i>

### 2.3 Lain-lain bahaya / Other hazards

Tiada maklumat tambahan. / No additional information available.

## 3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT BAHAN KIMIA BERBAHAYA / COMPOSITION AND INFORMATION OF THE INGREDIENTS OF THE HAZARDOUS CHEMICAL

*Fatty acids*

*Triethylenetetramine*

*Bisphenol A*

#### 4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS/ FIRST AID MEASURES

##### 4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas / *Description of first aid measures*

###### Sentuhan mata/*Eye contact*

Jika produk memasuki mata, jangan cuba untuk membuang kanta lekap jika anda tidak terlatih. Bilas mata dengan air yang sejuk, bersih dan tekanan rendah sambil mengangkat dan menurunkan kelopak mata. Dapatkan perhatian perubatan jika mata berair berlebihan, kemerahan atau sakit berterusan.

*If product enters the eyes, do not try to remove contact lenses unless trained. Flush eyes with cool, clean, low-pressure water while occasionally lifting and lowering eyelids. Seek for medical attention if excessive tearing, redness or pain persists.*

###### Sentuhan kulit/*Skin contact*

Basuh kulit yang terdedah dengan sabun dan air.

*Wash exposed skin with soap and water.*

###### Penyedutan/*Inhalation*

Ketidakselesaan: batuk, bersin. Alihkan mangsa ke udara bersih.

*Possible discomfort: cough, sneezing. Move victim to fresh air.*

##### 4.2 Kebanyakan gejala dan kesan penting, akut dan lewat /

###### *Most important symptoms and effects, both acute and delayed*

Tiada maklumat tambahan. / *No additional information available.*

##### 4.3 Petunjuk rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang diperlukan /

###### *Indication of any immediate medical attention and special treatment needed*

Tiada maklumat tambahan. / *No additional information available.*

#### 5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN / FIRE-FIGHTING MEASURES

##### 5.1 Media pemadam/*Extinguishing media*

Media pemadam yang sesuai : Produk itu sendiri tidak terbakar. Menyelaraskan pemadam langkah dengan api kemungkinan sekeliling kebakaran. Semua bahan pemadam adalah sesuai.

*Suitable extinguishing media : The product itself does not burn. Harmonize extinguishing measure with a possible fire of surrounding fire. All extinguishing substances are suitable.*

##### 5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran /

###### *Special hazards arising from the substance or mixture*

Tiada maklumat tambahan. / *No additional information available.*

##### 5.3 Peralatan pelindung khas dan langkah berjaga-jaga untuk ahli bomba /

###### *Special protective equipment and precautions for fire-fighters*

Tiada maklumat tambahan. / *No additional information available.*

## 6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN KEMALANGAN / ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

### 6.1 Langkah perlindungan diri / *Personal precautions*

Pakai peralatan pelindung diri. / *Wear personal protective equipment.*

### 6.2 Langkah berjaga-jaga Alam Sekitar / *Environment precautions*

Elakkan pembentukan habuk. Sapu dan letakkan ke dalam bekas yang bersih. Sisa perlu dibersihkan dengan penapis zarah vakum kecepan tinggi.

*Avoid dust formation. Sweep up and place into a clean container. Residue should be clean up with high efficiency particulate filter vacuum*

## 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN / HANDLING AND STORAGE

### 7.1 Langkah perlindungan untuk pengendalian selamat / *Precautions for safe handling*

Elakkan pencemaran dan suhu yang melampau untuk meminimumkan degradasi produk.

*Avoid contamination and extreme temperatures to minimize product degradation.*

### 7.2 Keadaan untuk penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketidakserasian / *Conditions for safe storage, including any incompatibilities*

Simpan di bawah tempat terlindung pada suhu antara 5°C dan 40°C. Simpan di tempat yang kering.

*Stored under shelter at temperatures between 5°C and 40°C. Keep in dry place.*

## 8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI / EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION

### 8.1 Kawalan pendedahan / *Exposure controls*

Perlindungan pernafasan : Topeng. Peralatan pernafasan, yang dengan penapis zarah kelas P2, adalah disyorkan untuk diguna.

*Respiratory protection* : *Mask. Respirator equipment, which with particle filter class P2, is recommended to use.*

Perlindungan tangan : Pakai sarung tangan pelindung diperbuat daripada bahan-bahan berikut: getah, plastik.

*Hand protection* : *Wear protective gloves made of following materials: rubber, plastic.*

Perlindungan mata : Cermin mata keselamatan dengan perisai di tepi.

*Eye protection* : *Safety glasses with side-shields.*

Perlindungan kulit dan badan : Tidak memerlukan alat perlindungan khas.

*Skin and body protection* : *No special protective equipment required.*

**9. SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA / PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES****9.1 Sifat-sifat fizikal / Physical properties**

Warna/ Colour	:	Kuning keperangan / Yellowish brown
Keadaan fizikal/ Physical state	:	Cecair / Liquid
Bau/ Odour	:	Bau ringan / Mild odour
pH/pH	:	Tiada maklumat / No data available
Takat lebur/ melting point	:	Tiada maklumat / No data available
Takat beku/ freezing point	:	Tiada maklumat / No data available
Takat didih/ Boiling point	:	Tiada maklumat / No data available
Takat kilat/ Flash point	:	Tiada maklumat / No data available
Kebolehan membakar/ Flammability	:	Tiada maklumat / No data available
Ketumpatan relative/ Relative density	:	Tiada maklumat / No data available
Graviti spesifik/ Specific gravity	:	0.96-0.98 kg/l
Kelarutan/ Solubility	:	Tiada maklumat / No data available
Tekanan wap/ Vapour pressure	:	Tiada maklumat / No data available
Kelikatan/ Viscosity	:	Tiada maklumat / No data available

**9.2 Ciri-ciri penting / Important characteristics**

Tiada maklumat tambahan / No additional information available

**10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN / STABILITY AND REACTIVITY****10.1 Kereaktifan / Reactivity**

Tiada maklumat tambahan / No additional information available

**10.2 Kestabilan kimia / Chemical stability**

Tiada maklumat tambahan / No additional information available

**10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya / Possibility of hazardous reactions**

Tiada pempolimeran akan berlaku / No polymerization will occur

**10.4 Keadaan yang perlu dielakkan / Condition to avoid**

Tidak ada / None

**10.5 Bahan yang tidak sesuai / Incompatible materials**

Tiada maklumat tambahan / No additional information available

**10.6 Produk penguraian yang berbahaya / Hazardous decomposition products**

Tidak ada / None.

**11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI/ TOXICOLOGICAL INFORMATION****Produk/ Product:**

Tiada hasil eksperimen haiwan dengan produk yang ada.

*No results of animal experiments with the product available.*

**Bahan/ Ingredient:**

LD50 Oral Rat 3,250 mg/kg

LD50 Oral Rabbit 2,230 mg/kg

LD50 Oral Mouse 2,500 mg/kg

LD50 Dermal Rabbit 3,000 mg/kg

**12. MAKLUMAT ECOLOGI/ ECOLOGICAL INFORMATION****Produk/ Product:**

Analisis untuk kesan ekologi belum dijalankan ke atas produk ini.

Walau bagaimanapun, jika tertumpah, produk ini mungkin memudaratkan kepada manusia, haiwan dan hidupan akuatik.

*Analysis for ecological effects has not been conducted on this product.*

*However, if spilled, this product may be harmful to human, animal and aquatic life.*

**Bahan/ Ingredients:**

Fresh water Acute LC50 4.6 mg/l/96 h Fathead minnow

Fresh water Acute LC50 1,014 mg/l/96 h Guppy

**13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN/ DISPOSAL CONSIDERATIONS**

Rujuk kepada pengilang untuk pilihan kitar semula dan kitar semula jika boleh.

Tanam atau bakar sisa di tapak yang diluluskan.

Kitar semula bekas di tempat yang betul, atau lupuskan di tapak pelupusan yang dibenarkan.

*Consult manufacturer for recycling options and recycle where possible.*

*Bury or incinerate residue at an approved site.*

*Recycle containers where possible, or dispose of in an authorized landfill.*

**14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN/ TRANSPORT INFORMATION**

KELAS BAHAYA : Produk ini tidak diklasifikasikan berbahaya bagi pengangkut.

*HAZARD CLASS : This product is not classified dangerous for transporter.*

**15. MAKLUMAT PERATURAN / REGULATORY INFORMATION****Penglabelan/ Labeling**

Axel Eproject 304i-LG (B)

## 16. MAKLUMAT LAIN/ OTHER INFORMATION

### **Maklumat lanjut/ Further information**

Maklumat yang disediakan dalam Risalah Data Keselamatan adalah betul dengan pengetahuan kami, maklumat dan ketepatan pada masa cetakan. Maklumat yang disediakan dicipta hanya untuk tujuan pengendalian selamat, kegunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan dan pelupusan dan tidak dipertimbangkan untuk jaminan atau spesifikasi kualiti. Maklumat berkaitan hanya untuk bahan khusus dan tidak sah untuk kegunaan dalam kombinasi dengan bahan lain atau proses lain, melainkan tertera dalam teks.

*The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.*