

Tarikh dikeluarkan/ *Date of Issue* : 16 November 2022

Versi/Version : 01

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 PU JECT 305
Kumpulan produk/ *Product group* : Suntikan grout buih PU / *PU foam injection grout*

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* : Suntikan buih / *Foam Injection*

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

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***

Kerosakan mata yang serius atau kerengsaan mata (Kategori 2)
Pendedahan toksik organ sasaran khusus - pendedahan tunggal (Kategori 3)
Hakisan atau kerengsaan kulit (Kategori 2)
Karsinogenik (Kategori 2)
Pemekaan pernafasan (Kategori 1)
Pemekaan kulit (Kategori 1)
Pendedahan toksik organ sasaran khusus - pendedahan berulang (Kategori 2)

Serious eye damage or eye irritation (Category 2)
Specific target organ toxicity-single exposure (Category 3)
Skin corrosion or irritation (Category 2)
Carcinogenicity (Category 2)
Respiratory sensitization (Category 1)
Skin sensitization (Category 1)
Specific target organ toxicity-repeated exposure (Category 2)

2.2 Ciri-ciri label /Label elements
Bentuk produk/ *Product form*Kata isyarat / *Signal word* : Bahaya / *Danger***Penyataan bahaya / *Hazard statement***

- H315 : Menyebabkan kerengsaan kulit
Causes skin irritation
- H317 : Boleh menyebabkan tindak balas alergi kulit
May cause allergic skin reaction
- H319 : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
Causes serious eye irritation
- H334 : Boleh menyebabkan alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut.
May cause allergic or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- H335 : Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan atau
May cause respiratory irritation or
- H336 : Boleh menyebabkan rasa mengantuk dan pening
May cause drowsiness or dizziness
- H351 : Disyaki menyebabkan kanser.
Suspected of causing cancer.
- H373 : Boleh menyebabkan kerosakan kepada organ-organ melalui pendedahan yang berpanjangan atau berulang-ulang
May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure

Pernyataan berjaga-jaga / *Precautionary statement***Pencegahan/ *Prevention***

- P264 : Bersihkan kulit dengan bersih selepas pengendalian
Wash skin thoroughly after handling
- P260 : Jangan menghidu habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan
Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray
- P280 : Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/ pelindung muka
Wear protective gloves/protective clothing/ eye protection/ face protection
- P261 : Elakkan daripada menghidu habuk/wasap/gas/kabut/wap/semburan
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray

P285	: Pakai pelindung pernafasan sekiranya pengudaraan tidak mencukupi <i>In case of inadequate ventilation wear respiratory protection</i>
P272	: Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibenarkan keluar dari tempat kerja <i>Contaminated work clothing shall not be allowed out of the workplace</i>
P201	: Dapatkan arahan khas sebelum digunakan <i>Obtain special instructions before use</i>
P202	: Jangan mengendalikan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan faham <i>Do not handle until all safety precautions have been read and understood</i>
P281	: Gunakan peralatan pelindung diri mengikut keperluan <i>Use personal protective equipment as required</i>
P271	: Gunakan hanya di luar atau di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang baik <i>Use only outdoors or in a well-ventilated area</i>
Tindak balas/Response	
P304+P340	:JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke udara segar dan biarkan berehat dalam kedudukan selesa untuk bernafas <i>IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.</i>
P312	: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda berasa tidak sihat <i>Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel</i>
P308+P313	: Jika terdedah atau bimbang:Dapatkan nasihat/rawatan perubatan <i>If exposed or concerned: Get medical advice/attention</i>
P314	: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan jika berasa tidak sihat <i>Get medical advice/attention if you feel unwell.</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>
P321	: Rawatan khusus <i>Specific treatment</i>
P302+P352	: JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak <i>IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water</i>
P332+P313	: Jika kerengsaan kulit berlaku: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan <i>If skin irritation occurs: Get medical advice/attention</i>
P337+P313	: Jika kerengsaan mata berterusan: dapatkan nasihat/rawatan <i>If eye irritation persists: Get medical advice/attention</i>

P362	: Tanggalkan pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula. <i>Take off contaminated clothing before reuse.</i>
P304+P341	: JIKA TERSEDUT: Jika sukar bernafas, alihkan mangsa ke udara segar dan kekalkan rehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas <i>IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing</i>
P342+P311	: Jika mengalami simptom pernafasan: hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan <i>If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor/physician</i>
P333+P313	: Jika kerengsaan kulit berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan <i>If skin irritation persists: Get medical advice/attention</i>
P363	: Basuh pakaian tercemar sebelum menggunakan semula <i>Wash contaminated clothing before reuse</i>
Penyimpanan/ Storage	
P405	: Stor berkunci <i>Store locked up</i>
P403+P233	: Simpan di tempat yang mempunyai pengudaraan yang baik. Simpan bekas dengan tertutup ketat. <i>Store in well-ventilated place. Keep container tightly closed</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**

1,1 Methylenebis(isocyanato) benzene (MDI isomer)

Polyurethane prepolymer

Acetone

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 yang mungkin: batuk, bersin. Pindah mangsa ke udara bersih.

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

Pemakanan / *Ingestion*

Mengeluarkan bahan dari mulut. Jangan paksa muntah. Jangan memakan apa-apa. Dapatkan bantuan perubatan.

Remove material from mouth. Do not induce vomiting. Give nothing by mouth. Obtain medical aid immediately.

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 : Kebakaran kecil: Mana-mana alat pemadam sesuai untuk kebakaran kelas B, bahan kimia kering, CO₂, semburan air, busa memadam api atau Halon.

Suitable extinguishing media : Small fires: Any extinguisher suitable for Class B fires, dry chemical, CO₂, water spray, fire fighting foam or Halon.

5.2 Bahaya khusus yang timbul daripada bahan atau campuran /

Special hazards arising from the substance or mixture

Wap boleh dinyalakan dengan cepat apabila terdedah kepada haba, percikan api, nyalaan terbuka atau sumber lain pencucuhan. Apabila dipanaskan melebihi takat kilat, bahan akan mengeluarkan wap mudah terbakar, yang boleh membakar atau meletup di dalam ruang terkurung.

Vapors may be ignited rapidly when exposed to heat, spark, open flame or other source of ignition. When heated above flash point, material will release flammable vapors, which can burn or be explosive in confined spaces.

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

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Gunakan air untuk sejukkan bekas yang terdedah kepada api. Semburan air boleh digunakan untuk menyuraikan wap atau memberi perlindungan untuk kakitangan atau ahli bomba yang sedang cuba untuk menyuraikan wap atau menghentikan kebocoran.

Use water to keep fire exposed containers cool. Water spray may be used to disperse the vapors or provide protection for personnel attempting to disperse the vapors or stop a leak.

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN KEMALANGAN / ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Langkah perlindungan diri / *Personal precautions*

Pakai peralatan pelindung diri. Menutup sumber pencucuhan. Tiada menyala, merokok atau nyalaan di kawasan bahaya. Semburan air boleh mengurangkan wap; tetapi ia tidak boleh menghalang penyalaan di ruang tertutup.

Wear personal protective equipment. Shut off ignition source. No flares, smoking or flames in hazard area. Water spray may reduce vapor; but it may not prevent ignition in closed spaces.

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

Pembakaran akan menghasilkan karbon dioksida dan karbon monoksida. Mengurangkan pencemaran longkang, permukaan dan air tanah.

Combustion will produce carbon dioxide and carbon monoxide. Minimize contamination of drains, surface and ground waters.

6.3 Prosedur kecemasan, membendung dan membersihkan***Emergency procedures, containment and clean up***

Serap tumpahan dengan bahan yang tidak mudah terbakar (contoh: pasir) dan mengumpul ke tapak yang sesuai. Sisa-sisa dan tumpahan kecil boleh dibersihkan dengan air dan detergen.

Absorb spillage with non-combustible material (e.g. sand) and collect into suitably site. Residues and small spillages may be washed away with water and detergent.

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. Bekas kosong mungkin mengandungi sisa produk yang boleh menyalakan dengan kuasa letupan. Jangan kenakan tekanan, potong, kimpal, pateri-pateri, gerudi, kisar atau dedahkan bekas kepada api, bunga api, haba atau lain-lain sumber pencucuhan yang berpotensi.

Avoid contamination and extreme temperatures to minimize product degradation. Empty containers may contain product residues that can ignite with explosive force. Do not pressurize, cut, weld, braze solder, drill, grind or expose containers to flames, sparks, heat or other potential ignition sources.

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

Disimpan di dalam bekas tertutup asal. Elakkan pendedahan kepada sumber-sumber yang mudah terbakar.

Stored in the original closed container. Avoid exposure to flammable sources.

**8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI /
EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION****8.1 Exposure controls**

Kawalan kejuruteraan yang sesuai: Tiada maklumat.

Appropriate engineering controls : No data available.

Kelengkapan perlindungan diri / *Personal protective equipment*

Perlindungan pernafasan <i>Respiratory protection</i>	: Tidak memerlukan alat perlindungan khas. <i>: No special protective equipment required.</i>
Perlindungan tangan <i>Hand protection</i>	: Pakai sarung tangan pelindung diperbuat daripada bahan-bahan berikut: getah, plastik. <i>: Wear protective gloves made of following materials: rubber, plastic.</i>
Perlindungan mata <i>Eye protection</i>	: Cermin mata keselamatan dengan perisai di tepi. <i>: Safety glasses with side-shields.</i>
Perlindungan kulit dan badan <i>Skin and body protection</i>	: Tidak memerlukan alat perlindungan khas. <i>: No special protective equipment required.</i>

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

Warna/ Colour	:	Kuning pucat / Pale yellow
Keadaan fizikal/ Physical state	:	Cecair / Liquid
Bau/ Odour	:	Bau ringan / Slight 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	:	1.03kg/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**

Tidak reactive/ Non-reactive

10.2 Kestabilan kimia / Chemical stability

Stabil / Stable

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

Jauhkan daripada haba yang melampau dan sumber-sumber yang mudah terbakar.

Elakkan sentuhan dengan agen pengoksidaan yang kuat seperti klorin cecair, oksigen pekat, natrium hipoklorit atau kalsium hipoklorit.

Keep away from extreme heat and flammable sources.

Avoid contact with strong oxidants such as liquid chlorine, concentrated oxygen, sodium hypochlorite or calcium hypochlorite.

10.5 Bahan yang tidak sesuai / *Incompatible materials*

Agens pengoksidaan yang kuat produk penguraian berbahaya: wasap, asap, karbon monoksida, aldehid dan produk penguraian yang lain, dalam hal penguraian tidak lengkap.

Strong oxidizing agents hazardous decomposition products: fumes, smoke, carbon monoxide, aldehydes and other decomposition products, in the case of incomplete decomposition.

10.6 Produk penghuraian yang berbahaya / *Hazardous decomposition products*

Pembakaran boleh menghasilkan karbon dioksida dan karbon monoksida.

Combustion may produce carbon dioxide and carbon monoxide.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI/ *TOXICOLOGICAL INFORMATION*

Tiada hasil eksperimen haiwan dengan produk yang ada.

No results of animal experiments with the product available.

Acute toxicity

LD50 Oral - rat - 5187 mg/kg

12. MAKLUMAT EKOLOGI/ *ECOLOGICAL INFORMATION*

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.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN/ *DISPOSAL CONSIDERATIONS*

Pelupusan sisa hendaklah mengikut peraturan alam sekitar persekutuan, negeri dan tempatan yang sedia ada.

Amaran bekas kosong:

Bekas kosong mungkin mengandungi sisa produk, ikut amaran sds dan label walaupun selepas dikosongkan.

Waste disposal should be in accordance with existing federal, state and local environmental regulations.

Empty containers warnings :

Empty containers may contain product residue, follow sds and label warnings even after they have emptied.

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 PU Ject 305

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.