

SAFETY DATA SHEET
HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

1. PENGENALAN PRODUK DAN PEMBEKAL

PRODUCT NAME/ <i>NAMA PRODUK</i>	:	Smart 2K PU Finish 22 - Hardener (Part B)
PRODUCT CODE / <i>KOD PRODUK</i>	:	SPPUF22-HD
PRODUCT DESCRIPTION <i>DESKRIPSI PRODUK</i>	:	Hardener for 2 Component Solvent Based Polyurethane <i>Hardener untuk 2 Komponen Poliuretana berasaskan minyak</i>
MANUFACTURER / <i>PENGI LANG</i>	:	Smart Paint Manufacturing Sdn. Bhd. 9 &11, Jalan Indah Gemilang 5, Taman Perindustrian Gemilang, 81800 Ulu Tiram Johor, Malaysia.
EMERGENCY TELEPHONE NO / <i>NO TELEFON KECEMASAN</i>	:	+607-8639855
FAX NO/ <i>NO FAKS</i>	:	+607-8615055

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2 . PENGENALAN BAHAYA

Class (GHS) Classification
Pengkelasan Klas (GHS)

Physical Hazard

Flammable liquids Category 3

Bahaya Fizikal

Cecair mudah terbakar *Kategori 3*

Health Hazard

Acute Toxicity (inhalation) *Category 4*

Skin Sensitization Category 1

Specific target organ toxicity -Single exposure (irritating to respiratory system) Category 3

Respiratory sensitization Category 1

Bahaya Kesihatan

Ketoksikan akut (penyedutan) *Kategori 4*

Pemekaan Kulit *Kategori 1*

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan Tunggal (merengsakan sistem pernafasan) *Kategori 3*

Pemekaan Pernafasan *Kategori 1*

Environmental Hazard

Hazardous to the aquatic environment -acute Category 3

Hazardous to the aquatic environment -chronic Category 3

Bahaya Alam Sekitar

Berbahaya kepada persekitaran akuatik -Akut
Berbahaya kepada persekitaran akuatik -Kronik

Kategori 3
Kategori 3

Class (GHS) Pictogram/ Piktogram Klas (GHS)

Signal Word : Danger

Kata Isyarat : Bahaya

Hazard Statement/ Pernyataan Bahaya

- H226 : Flammable liquid and vapour.
H226 : Cecair dan wap mudah terbakar.
- H332 : Harmful if inhaled.
H332 : Membahayakan jika tersedut.
- H334 : May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H334 : Boleh menyebabkan simptom Alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika terhidu.
- H317 : May cause an allergic skin reaction.
H317 : Boleh menyebabkan reaksi alahan kulit.
- H335 : May cause respiratory irritation.
H335 : Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
- H402 : Harmful to aquatic life.
H402 : Memudaratkan hidupan akuatik.
- H412 : Harmful to aquatic life with long lasting effects.
H412 : Memudaratkan hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan.

Precautionary Statement/ Pernyataan Berjaga-jaga

- P210 : Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
P210 : Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan
- P233 : Keep container tightly closed.
P233 : Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
- P241 : Use explosion-proof electrical/ ventilating/lighting equipment.
P241 : Gunakan peralatan elektrik/ pengudaraan/ lampu kalis letupan.
- P242 : Use only non-sparking tools.
P242 : Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api.
- P243 : Take precautionary measures against static discharge.
P243 : Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas static.
- P261 : Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P261 : Elakkan daripada menghidu habuk/ wasap/gas /kabut/wap/semburan.
- P280 : Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P280 : Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / pelindung mata / pelindung muka.
- P272 : Contaminated work clothing shall not be allowed out of the workplace.
P272 : Pakaian kerja yang tercemar tidak dibenarkan keluar dari tempat kerja.

- P280 : Wear protective gloves/protective clothing /eye protection/face protection.
P280 : *Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/pelindung mata/pelindung muka.*

Response / Tindakan

- P302+P352 : *IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water*
P302+P352 : *JIKA TERKENA KULIT: Cuci tangan dengan sabun dan air.*
P332+P313 : *If skin irritation occurs : Get medical advice / attention .*
P332+P313 : *Jika kerengsaan kulit berlaku : Dapatkan nasihat perubatan*
P303+P361+P353 : *IF ON SKIN (or hair) : Remove /take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower.*
P303+P361+P353 : *JIKA TERKENA KULIT (atau rambut) : Tanggalkan serta merta semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air/ mandi.*
P370+P378 : *In case of fire: Use dry sand , dry chemical or alcohol-resistant foam to extinguish*
P370+P378 : *Sekiranya berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering , bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan*
P391 : *Collect spillage.*
P391 : *Kumpulkan bahan buangan.*

Storage/Penyimpanan

- P405 : *Store in locked up.*
P405 : *Simpan di tempat berkunci.*

Disposal

- P501 : *Dispose of content/ container to appropriate waste site or reclaimer in accordance with local or national regulations.*
P501 : *Lupuskan kandungan / bekas ke tapak sisa yang diperuntukan atau tapak pemulihan mengikut peraturan-peraturan tempatan atau negara.*

3. COMPOSITION AND INFORMATION ON INGREDIENTS

3 . KOMPOSISI DAN MAKLUMAT BAHAN

INGREDIENT/BAHAN	CAS NO./NO. CAS	%
Hexamethylene diisocyanate isocyanurate-type oligomers	28182-81-2	>=50.0 - <=100.0
Xylene	1330-20-7	>=7.0 - < 15.0
Ethylbenzene	100-41-4	>=0.0 < 3.0
1,6-hexamethylene diisocyanate	822-06-0	0 - 0.3

4. FIRST AID MEASURES

4 . LANGKAH – LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Eye Contact :

Check or and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelid open. Do not use an eye ointment. Seek for medical attention.

Terkena Mata :

Periksa dan tanggalkan kanta lekap. Basuh mata dengan air yang mengalir dengan segera selama kira-kira 15 minit, dengan sentiasa membuka mata. Jangan gunakan salap mata. Dapatkan perhatian perubatan.

Skin Contact :

Frequent or prolonged contact may irritate and cause dermatitis. Skin contact may aggravate an existing dermatitis condition. Remove contaminated clothing – launder before reuse. Wash gently and thoroughly the contaminated skin with running water and non-abrasive soap. Get medical attention if redness or irritation occurs.

Terkena Pada Kulit :

Pendedahan yang sering berlaku atau yang berpanjangan mungkin menyebabkan perengsaan atau dermatitis. Tanggalkan pakaian yang tercemar – basuh sebelum digunakan semula. Basuh kulit yang tercemar dengan lembut dan rapi dengan air yang mengalir dan sabun yang tak melelas. Dapatkan perhatian perubatan jika kulit menjadi merah dan merengsa.

Inhalation :

High vapour (>1000 ppm) are irritating to the eyes and respiratory tract, may cause headaches, dizziness, anaesthesia. Drowsine unconsciousness and other central nervous system effects.

Evacuate the victim to a safe area as soon as possible. If the victim is not breathing, perform mouth to mouth resuscitation. Administer oxygen if available. Allow the victim to rest in a well ventilated area. Seek medical attention.

Tersedut :

Kepekatan wap yang tinggi (>1000ppm) boleh menyebabkan mata dan saluran pernafasan merengsa, mungkin menyebabkan sakit kepala, pening, anesthesia, rasa mengantuk, tidak sedarkan diri dan kesan lain terhadap system saraf pusat. Pindahkan mangsa ke kawasan yang selamat secepat mungkin. Jika mangsa tidak bernafas, lakukan resusitasi mulut ke mulut. Jika ada, berikan oksigen kepadanya. Biarkan mangsa berehat di kawasan yang pengudaraannya baik. Dapatkan perhatian perubatan.

5. FIRE FIGHTING MEASURES**5 . LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN**

Fire Extinguishing Media :

Small fire : Use dry powder, Foam.

Large fire : Use water spray. Fog or foam. Water or foam may cause frothing.

Medium Pemadaman yang sesuai:

Kebakaran kecil: Gunakan serbuk kering, Buih.

Kebakaran besar: Gunakan semburan air. Kabus atau buih. Air atau buih boleh menyebabkan pembuihan.

Special Protective Actions For Fire Fighters:

Protective equipment for fire-fighting:

Wear a self-contained breathing apparatus.

Tindakan Perlindungan Khas Untuk Pemadam Kebakaran:

Peralatan perlindungan untuk memadam kebakaran:

Pakai alat pernafasan serba lengkap.

Specific Hazards Arising From The Chemical :

Hazards during fire-fighting: harmful vapours

Evolution of fumes/fog. The substances/groups of substances mentioned can be released in case of fire.

Bahaya Khusus yang timbul daripada Bahan Kimia:

Bahaya semasa memadam kebakaran: wap berbahaya

Evolusi asap/kabus. Bahan/kumpulan bahan yang disebutkan boleh dilepaskan sekiranya berlaku kebakaran.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURE

6 . LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

PERSONAL PRECAUTIONS, PROTECTIVE EQUIPMENT AND EMERGENCY PROCEDURE/ PERLINDUNGAN PERIBADI, PERALATAN PERLINDUNGAN DAN PROSEDUR KECEMASAN

Use personal protective clothing. Breathing protection required.

Can release flammable vapours. Wind direction should be noted. Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. Use antistatic tools.

Gunakan pakaian pelindung diri. Perlindungan pernafasan diperlukan.

Boleh membebaskan wap mudah terbakar. Arah angin perlu diperhatikan. Elakkan semua sumber pencucuhan: haba, percikan api, nyalaan terbuka. Gunakan alat antistatik.

ENVIRONMENT PRECAUTION/ LANGKAH BERJAGA-JAGA ALAM SEKITAR

Contain contaminated water/firefighting water. Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.

Mengandungi air tercemar/air pemadam kebakaran. Jangan buang ke dalam longkang/permukaan perairan/air bawah tanah.

METHODS AND MATERIALS FOR CONTAINMENTS AND CLEAN UP/ KAEDAH-KAEDAH DAN BAHAN BAGI SIMPANAN DAN PEMBERSIHAN

For large amounts: Pump off product.

For residues: Pick up with suitable absorbent material. Dispose of absorbed material in accordance with regulations.

Untuk jumlah yang banyak: Pam keluar produk.

Untuk sisa: Angkat dengan bahan penyerap yang sesuai. Buang bahan yang diserap mengikut dengan peraturan.

7. HANDLING AND STORAGE

7 . PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING

Avoid smoking and use of open fire. Avoid inhalation of vapours and contact with skin and eyes. Observe good industrial practices.

LANGKAH-LANGKAH BERJAGA-JAGA UNTUK PENGENDALIAN SELAMAT

Elakkan merokok dan menggunakan api terbuka. Elakkan tersedut akan wap dan terkena pada kulit dan mata. Patuhi amalam perindustrian yang baik.

CONDITION FOR SAFE STORAGE ,INCLUDING ANY INCOMPATIBILITIES

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

Storage stability:

If moisture enters isocyanate containers, CO₂ forms and pressure builds up.

SYARAT UNTUK PENYIMPANAN SELAMAT, TERMASUK KETAKSERASIAN

Simpan dalam bekas asal yang tertutup rapat di kawasan yang baik pengudaraanya. Elakkan pendedahan langsung kepada cahaya mata hari.

Kestabilan storan:

Jika lembapan memasuki bekas isosianat, CO2 terbentuk dan tekanan akan meningkat.

8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

8 . KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

CONTROL PARAMETERS/ OCCUPATIONAL LIMITS

PARAMETER KAWALAN/ HAD PEKERJAAN

Ingredient/Bahan	ACGIH TLV-TWA		OSHA PEL-TWA	
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
Ethylbenzene	20	-	-	-
1,6-hexamethylene	0.005	-	-	-
Xylene	100	-	150	-

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 pengendalian bahan menghasilkan habuk, asap, gas, wap atau kabus, gunakan proses bertutup, ventilasi ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar udara di bawah had yang disyorkan atau had berkanun.

Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi kehendak undang-undang perlindungan alam sekitar. Dalam sesetengah kes, scrubber wasap, penapis atau pengubahsuaian kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu untuk mengurangkan pelepasan ke tahap yang dibenarkan.

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.

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.

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.

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 : Impermeable protective clothing.

PERLINDUNGAN DIRI

Perlindungan pernafasan

Guna alat dengan betul, pembersih udara atau alat pernafasan bekal-udara yang mematuhi kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan ini ada keperluan. Pemilihan alat pernafasan mesti berdasarkan tahap pendedahan yang diketahui atau yang dijangka, bahaya produk dan had pekerjaan selamat dari alat pernafasan yang dipilih.

Disyorkan: Topeng penuh dengan penapis jenis Cartridge.

Perlindungan tangan

Sarung tangan tahan kimia yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Selepas pencemaran dengan produk, tukar sarung tangan dengan serta-merta dan lupuskan mengikut peraturan nasional dan tempatan yang berkaitan.

Perlindungan mata

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

Disyorkan: Cermin mata keselamatan dengan perisai sisi.

Perlindungan Kulit / Badan

Peralatan perlindungan diri untuk badan harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini.

Disyorkan: Pakaian pelindung tidak telap.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9 . SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

APPEARANCE / COLOUR	: Liquid/Colourless
FIZIKAL / WARNA	: Cecair/Tidak Berwarna
ODOUR	: Faint odour
BAU	: Bau Samar
SOLID %	: Not applicable
PEPEJAL %	: Tidak berkenaan
SPECIFIC GRAVITY @ 25°C	: 1.13
GRAVITI SPESIFIK @ 25°C	: 1.13
VISCOSITY (KU)	: Not applicable
KELIKATAN (KU)	: Tidak berkenaan
BOILING POINT	: 120 °C
TAKAT DIDIH	: 120 °C
MELTING POINT	: Not applicable

TAKAT LEBUR	: Tidak berkekaan
FLASH POINT	: 39 °C
TAKAT KILAT	: 39 °C
VAPOUR PRESSURE (@20 °C)	: < 10 mbar
TEKANAN WAP (@20 °C)	: < 10 mbar
VAPOUR DENSITY (101.3 kPa / AIR = 1)	: Not determined
KETUMPATAN WAP (101.3 kPa / AIR = 1)	: Tidak ditentukan
EVAPORATION RATE (n – BUTYL ETHER = 1)	: Not determined
KADAR PENYEJATAN (n – BUTYL ETHER = 1)	: Tidak ditentukan
Lower Flammable Limit LEL / Explosion limit (%)	: 1.0% (V)
Had Mudah Terbakar LEL / Letupan (%)	: 1.0% (V)
Upper Flammable Limit UEL / Explosion limit (%)	: 10.8% (V)
Had Mudah Terbakar UEL / Letupan (%)	: 10.8% (V)
SOLUBILITY	: React with water
KELARUTAN	: Bertindak balas dengan air

10. STABILITY AND REACTIVITY

10 . KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

REACTIVITY

No dangerous reaction known under condition of normal use.

KEREAKTIFAN

Tiada tindak balas merbahaya yang diketahui di bawah penggunaan dalam keadaan normal.

CHEMICAL STABILITY

Stable under normal temperature conditions and recommended use.

KESTABILAN KIMIA

Stabil dalam keadaan suhu biasa dan penggunaan yang disyorkan.

POSSIBILTY OF HAZARDOUS REACTION

Reacts with alcohols. Reacts with amines. Reacts with substances which contain active hydrogen. Reacts with water, with formation of carbon dioxide. The formation of gaseous decomposition products builds up pressure in tightly closed containers. Vapours may form ignitable mixture with air

KEMUNGKINAN TINDAK BALAS BERBAHAYA

Bertindak balas dengan alkohol. Bertindak balas dengan amina. Bertindak balas dengan bahan yang mengandungi hidrogen aktif.

Bertindak balas dengan air, dengan pembentukan karbon dioksida. Pembentukan penguraian gas produk membina tekanan dalam bekas bertutup rapat. Wap boleh membentuk campuran mudah terbakar dengan udara.

CONDITIONS TO AVOID

Avoid moisture. See SDS section 7 - Handling and storage.

KEADAAN YANG PERLU DIELAKKAN

Elakkan kelembapan. Lihat bahagian SDS 7 - Pengendalian dan penyimpanan.

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS

Decomposition products:

No applicable information available.

Thermal decomposition:

No decomposition if used correctly

PRODUK PENGURAIAN BERBAHAYA

Produk penguraian:

Tiada maklumat berkenaan tersedia.

Penguraian terma:

Tiada penguraian jika digunakan dengan betul

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11 . MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Primary routes of exposure

Routes of entry for solids and liquids are ingestion and inhalation, but may include eye or skin contact. Routes of entry for gases include inhalation and eye contact. Skin contact may be a route of entry for liquefied gases.

Acute Toxicity/Effects

Oral

Type of value: LD50

Species: rat

Value: > 5,000 mg/kg

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Inhalation

Type of value: ATE

Species: rat

Value: > 1 - 5 mg/l

Exposure time: 4 h

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Dermal

Type of value: ATE

Species: rat

Value: not determined

Skin

Species: rabbit

Result: non-irritant

Method: OECD Guideline 404

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Eye

Species: rabbit

Result: non-irritant

Method: OECD Guideline 405

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Sensitization

Assessment of sensitization. Caused skin sensitization in animal studies. The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Aspiration Hazard

No aspiration hazard expected.

Chronic Toxicity/Effects

Repeated dose toxicity

Information on: 1-methoxy-2-propylacetate

Assessment of repeated dose toxicity: Repeated dermal uptake of the substance did not cause substance-related effects. The product has not been tested. The statement has been derived from substances/products of a similar structure or composition. The substance may cause damage to the olfactory epithelium after repeated inhalation. Repeated oral uptake of the substance did not cause substance-related effects.

Information on: xylene

Assessment of repeated dose toxicity: Overexposure may cause liver and kidney toxicity.

Repeated exposure may affect certain organs. Damages the central nerve system. The substance can cause changes in the following organs after repeated exposure to large quantities: Liver Kidney

Genetic toxicity

Assessment of mutagenicity: Based on the ingredients, there is no suspicion of a mutagenic effect.

Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity: No data available concerning carcinogenic effects.

Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity: Based on the ingredients, there is no suspicion of a toxic effect on reproduction.

Teratogenicity

Assessment of teratogenicity: Based on the ingredients, there is no suspicion of a teratogenic effect

Laluan utama pendedahan

Laluan masuk untuk pepejal dan cecair ialah pengambilan dan penyedutan, tetapi mungkin termasuk mata atau kulit .Laluan kemasukan gas termasuk penyedutan dan sentuhan mata. Sentuhan kulit mungkin satu laluan kemasukan gas cecair.

Ketoksikan/Kesan Akut

Oral

Jenis nilai: LD50

Spesies: tikus

Nilai: > 5,000 mg/kg

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Penyedutan

Jenis nilai: ATE

Spesies: tikus

Nilai: > 1 - 5 mg/l

Masa pendedahan: 4 jam

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Dermal

Jenis nilai: LD50

Spesies: tikus

Tidak ditentukan.

Kulit

Spesies: arnab

Keputusan: tidak merengsa

Kaedah: Garis Panduan OECD 404

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Mata

Spesies: arnab

Keputusan: tidak merengsa

Kaedah: Garis Panduan OECD 405

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Pemekaan

Penilaian pemekaan: Boleh menyebabkan pemekaan kulit dalam penyelidikan haiwan. tindak balas. Produk belum diuji. Pernyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat komponen individu.

Bahaya Aspirasi

Tiada bahaya aspirasi dijangka.

Ketoksikan Kronik/Kesan

Ketoksikan dos berulang

Maklumat tentang: 1-methoxy-2-propylacetate

Penilaian ketoksikan dos berulang: Pengambilan bahan berulang kali oleh kulit tidak menyebabkan kesan berkaitan bahan. Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada bahan/produk daripada struktur atau komposisi yang serupa. Bahan tersebut boleh menyebabkan kerosakan pada epitelium olfaktori selepas penyedutan berulang. Pengambilan oral berulang bahan tidak menyebabkan

kesan berkaitan bahan.

Maklumat tentang: xylene

Penilaian ketoksikan dos berulang: Pendedahan berlebihan boleh menyebabkan ketoksikan hati dan buah pinggang. Pendedahan berulang boleh menjejaskan organ tertentu. Merosakkan sistem saraf pusat. bahan boleh menyebabkan perubahan pada organ berikut selepas pendedahan berulang kepada kuantiti yang banyak: Hati Buah Pinggang

Ketoksikan genetik

Penilaian kemutagenan: Berdasarkan ramuan, tiada syak wasangka kesan mutagenik.

Kekarsinogenan

Penilaian kekarsinogenan: Tiada data tersedia mengenai kesan karsinogenik.

Ketoksikan pembiakan

Penilaian ketoksikan pembiakan: Berdasarkan ramuan, tiada syak wasangka kesan toksik pada pembiakan.

Keteratogenan

Penilaian teratogenik: Berdasarkan ramuan, tiada syak wasangka kesan teratogenik

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12 . MAKLUMAT EKOLOGI

Toxicity

Aquatic toxicity

Assessment of aquatic toxicity:

Acutely harmful for aquatic organisms. May cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Toxicity to fish

LC50 (96 h) 10 - 100 mg/l, Brachydanio rerio

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Aquatic invertebrates

EC50 10 - 100 mg/l, Daphnia magna

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Aquatic plants

EC50 (72 h) 10 - 100 mg/l, algae

The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Chronic toxicity to fish

No data available.

Chronic toxicity to aquatic invertebrates

No data available

Microorganisms/Effect on activated sludge

Toxicity to microorganisms

bacteria/EC50 (3 h): > 1,000 mg/l

The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations. The product has not been tested. The statement has been derived from the properties of the individual components.

Persistence and degradability

Assessment biodegradation and elimination (H₂O)

The substance can be virtually eliminated from water in suitable effluent treatment plants by biodegradation, stripping and mechanical separation.

Elimination information

Not readily biodegradable (by OECD criteria).

Additional information

Other ecotoxicological advice:

Do not release untreated into natural waters. The local regulations on waste-water treatment must be followed.

KetoksikanKetoksikan akuatik

Penilaian ketoksikan akuatik:

Sangat berbahaya untuk organisma akuatik. Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam akuatik persekitaran.

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Ketoksikan kepada ikan

LC50 (96 j) 10 - 100 mg/l, Brachydanio rerio

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Invertebrata akuatik

EC50 10 - 100 mg/l, Daphnia magna

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Tumbuhan akuatik

EC50 (72 j) 10 - 100 mg/l, alga

Produk belum diuji. Kenyataan tersebut telah diperolehi daripada sifat-sifat yang komponen individu.

Ketoksikan kronik kepada ikan

Tiada data tersedia.

Ketoksikan kronik kepada invertebrata akuatik

Tiada data tersedia

Mikroorganisma/Kesan ke atas enap cemar teraktif

Ketoksikan kepada mikroorganisma

bakteria/EC50 (3 jam): > 1,000 mg/l

Perencatan aktiviti degradasi enap cemar teraktif tidak dijangka apabila diperkenalkan loji rawatan biologi dalam kepekatan rendah yang sesuai. Produk belum diuji. The pernyataan telah diperoleh daripada sifat-sifat komponen individu.

Kegigihan dan keterdegradasian

Penilaian biodegradasi dan penyingkiran (H₂O)

Bahan tersebut hampir boleh disingkirkan daripada air di loji rawatan efluen yang sesuai dengan biodegradasi, pelucutan dan pengasingan mekanikal.

Maklumat penghapusan

Tidak mudah terbiodegradasi (mengikut kriteria OECD).

Maklumat tambahan

Nasihat ekotoksikologi lain:

Jangan lepaskan tanpa dirawat ke dalam perairan semula jadi. Peraturan tempatan mengenai rawatan air sisa mestilah diikuti.

13. DISPOSAL CONSIDERATION

13 . PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Waste disposal of substance:

Dispose of in accordance with national, state and local regulations. This material and its container must be disposed of in a safe way. Residues should be disposed of in the same manner as the substance/product.

Container disposal:

Dispose of in a licensed facility. Recommend crushing, puncturing or other means to prevent unauthorized use of used containers.

RCRA: None

Pembuangan sisa bahan:

Buang mengikut peraturan negara, negeri dan tempatan. Bahan ini dan bekasnya mesti dilupuskan dengan cara yang selamat. Sisa hendaklah dilupuskan dengan cara yang sama seperti bahan/produk.

Pelupusan bekas:

Buang di kemudahan berlesen. Syorkan menghancurkan, menusuk atau cara lain untuk mencegah

penggunaan bekas bekas yang tidak dibenarkan.

RCRA : Tiada

14. TRANSPORT INFORMATION

14 . MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Transport to be in accordance with ADR/RID for road/rail, IMDG for sea and IATA for air.

Pengangkutan mengikut ADR / RID untuk jalan raya / kereta api, IMDG untuk laut dan IATA untuk udara.

LAND TRANSPORT/ PENGANGKUTAN JALAN RAYA

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.

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

UN Number /Number UN : UN 1866

Proper shipping name : Resin Solution

Nama penghantaran: Larutan Resin

Class /Kelas : 3

Packaging Group/ Kumpulan Pembungkusan : III

SEA TRANSPORT/ PENGANGKUTAN LAUT

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

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

UN Number /Number UN : UN 1866

Proper shipping name : Resin Solution

Nama penghantaran: Larutan Resin

Class /Kelas : 3

Packaging Group/ Kumpulan Pembungkusan : III

Marine Pollutant/ Pencemaran Marin : No/ Tiada

SEA (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code)/ LAUT (Annex II of MARPOL 73/78 dan the IBC Code) : Not Applicable/ Tidak Berkenaan.

AIR TRANSPORT/PENGANGKUTAN UDARA

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

Diklasifikasikan sebagai Barangan Berbahaya oleh kriteria Peraturan Barangan Berbahaya Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) untuk pengangkutan melalui udara.

UN Number /Number UN : UN 1866

Proper shipping name : Resin Solution

Nama penghantaran: Larutan Resin

Class /Kelas : 3
Packaging Group/ Kumpulan Pembungkusan : III

15. REGULATORY INFORMATION

15 . MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Applicable national regulations / *Peraturan-peraturan negara yang berkenaan* :

- a) OSHA 1994 and relevant regulation/ *OSHA 1994 dan peraturan-peraturan yang berkenaan*
- b) Factories and Machinery Act 1967 and relevant regulations/ *Akta Kilang Dan Jentera dan peraturan-peraturan yang berkaitan.*
- c) Environment Quality Act 1967 and regulations/ *Akta Kualiti Alam Sekitar 1974 dan peraturan-peraturan.*
- d) Pesticide Act 1974 and regulations/ *Akta Racun Makhluk Perosak 1974 dan peraturan-peraturan*
- e) Occupational Safety and Health (Classification, Labelling And Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Reg 2013/*Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya)2013.*
- f) Industry Code Of Practice (On Chemicals Classification And Hazard Communication)/ *Industry Code Of Practice (Pada Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Bahaya)*

16. OTHER INFORMATION

16 . MAKLUMAT LAIN

Date of preparation/Tarikh penyediaan : 03-07-2024

Version /Versi : 01

ABBREVIATION/SINGKATAN

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

Disclaimer/Penafian

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.

Semua maklumat yang terdapat di sini adalah berdasarkan pada pengetahuan terkini kami. Walau bagaimanapun, maklumat dalam SDS ini mungkin tidak sah untuk apa-apa bahan yang digunakan dalam kombinasi dengan mana-mana bahan lain atau dalam sebarang proses. Tiada perwakilan, atau jaminan dibuat mengenai ketepatan, kebolehpercayaan atau kesempurnaannya. Kami tidak menerima liabiliti untuk sebarang kerugian atau kerosakan yang mungkin berlaku daripada penggunaan maklumat ini.