



Smart Direct to Rust (DTR) Anti-Corrosion Finish 1 & 5 LITRES

Version No / Versi no. : 1

Issue Date / Tarikh dikeluarkan : 17.07.2026

Safety Data Sheet according to CLASS requirement / Helaian 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

Product Identifier / Pengecam Produk

Product Name/ Nama Produk	Smart Direct to Rust (DTR) Anti-Corrosion Finish
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

Relevant use of the chemical and restriction / Penggunaan bahan kimia dan sekatan yang berkaitan

Relevant identified uses/ Kegunaan yang dikenal pasti berkaitan Use according to manufacturer's directions/ Gunakan mengikut arahan pengilang

Details of manufacturer / importer / Butiran pengeluar / pengimport

Registered Company Name / Nama Syarikat Berdaftar	SMART PAINT MANUFACTURING SDN BHD (1031014-A)
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 / Web	http://www.smart-paints.com

Emergency telephone number / Nombor telefon kecemasan

Association / Organisation / Persatuan / Organisasi	Not Applicable / Tidak Berkenaan
Emergency telephone number/ Nombor telefon kecemasan	Not Applicable / Tidak Berkenaan
Other emergency telephone number/ Nombor telefon kecemasan lain	Not Applicable / Tidak Berkenaan

SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION / BAHAGIAN 2 PENGENALAN BAHAYA

Classification of the substances or mixture / Pengelasan bahan atau campuran

GHS Classification Klasifikasi GHS

Physical Hazard - Not Classified
Bahaya Fizikal - Tidak Dikelaskan

Health Hazard
Acute Toxicity Oral - Category 4
Skin Sensitization - Category 1

Bahaya Kesihatan
Ketoksikan Akut Lisan - Kategori 4
Pemekaan Kulit - Kategori 1

Environment Hazard
Hazardous To The Aquatic Environment – Chronic Hazard - Category 2

Bahaya Alam Sekitar
Berbahaya Kepada Persekitaran Akuatik – Bahaya Kronik - Kategori 2

Label elements / Elemen label

Class (GHS) Pictogram/ Piktogram Klas (GHS)



Signal word / Kata isyarat

Warning / Amaran

SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION / BAHAGIAN 2 PENGENALAN BAHAYA	
Hazard statements / Kenyataan bahaya	
H302	Harmful if swallowed / <i>Memudaratkan jika tertelan</i>
H317	May cause an allergic skin reaction. / <i>Boleh menyebabkan reaksi alahan kulit</i>
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects / <i>Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan</i>
Precautionary statement(s) – Prevention / Pernyataan berjaga-jaga - Pencegahan	
P273	Avoid release to the environment / <i>Elakkan pelepasan ke persekitaran</i>
P391	Collect spillage / <i>Kumpul tumpahan</i>
P501	Dispose of contents/container in accordance with local regulations/ <i>Buang kandungan/bekas mengikut peraturan tempatan</i>
Precautionary statement(s) Response / Pernyataan berjaga-jaga - Respon	
P301+P312	IF SWALLOWED : Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell. / <i>JIKA TERTELAN : Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda berasa tidak sihat.</i>
P330	RINSE mouth./ <i>Bilas mulut</i>
P302+P352	IF ON SKIN : Wash with plenty of soap and water. / <i>JIKA TERKENA KULIT : Basuh dengan sabun dan air yang banyak</i>
P363	Wash contaminated clothing before reuse. / <i>Basuh pakaian yang tercemar sebelum digunakan semula</i>
Precautionary statement(s) Disposal / Pernyataan berjaga-jaga Pelupusan	
P501	Dispose of content/ container to appropriate waste site or reclaimer in accordance with local or national regulations. <i>Buang kandungan/bekas ke tapak buangan atau penuntut semula yang sesuai mengikut peraturan tempatan atau kebangsaan</i>

SECTION 3 COMPOSITION / INFORMATION OF INGREDIENTS / BAHAGIAN 3 KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN		
CAS number / Nombor CAS	% [weight] / % [berat]	Name/ Nama
7732-18-5	<15.0	Water
7779-90-0	<3	Zinc phosphate
N/A	>50	Acrylic copolymer
N/A	<5	Rust inhibitor

SECTION 4 FIRST AID MEASURES / SEKSYEN 4 LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS	
Description of first aid measure / Penerangan langkah pertolongan cemas	
Eye contact / Kontak mata	- Splashes in the eye must be washed out immediately with clean water for several minutes. Seek for medical attention. <i>Pancuran di mata mesti dibasuh serta-merta dengan air bersih selama beberapa minit. Dapatkan rawatan perubatan</i>
Skin contact / Sentuhan kulit	- The skin should be washed with water and soap, contaminated clothing must be removed to avoid discomfort from adhering paint. SOLVENTS MUST NOT BE USED. <i>Kulit hendaklah dibasuh dengan air dan sabun, pakaian yang tercemar mesti ditanggalkan untuk mengelakkan ketidakselesaan daripada melekat pada cat. Pelarut TIDAK MESTI DIGUNAKAN</i>
Inhalation / Penyedutan	- If inhaled, immediately move the person to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen and seek immediate medical attention. <i>Jika tersedut, segera pindahkan mangsa ke kawasan udara segar. Jika sukar bernafas, berikan oksigen dan dapatkan bantuan perubatan dengan segera</i>

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

Suitable Fire Extinguishing Media :

Use extinguishing media appropriate for the surrounding fire (such as dry chemical powder, carbon dioxide, alcohol-resistant foam, or water spray/fog).

Media Pemadam Api yang Sesuai :

Gunakan media pemadam api yang sesuai untuk kebakaran sekeliling (seperti serbuk kimia kering, karbon dioksida, buih kalis alkohol, atau semburan/kabut air).

Unsuitable Extinguishing Media:

N/A

Media Pemadam Api yang Tidak Sesuai:

N/A

Special Protective Actions For Fire Fighters:

- Keep containers cool with water spray to prevent bursting due to steam pressure buildup.
- Prevent fire-fighting water from entering drains or rivers
- Fire-fighters must wear full protective clothing and a Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA).
- *Pastikan bekas sentiasa sejuk menggunakan semburan air untuk mengelakkan letupan/pecah akibat peningkatan tekanan wap.
- Halang air pemadaman api daripada memasuki longkang atau sungai.
- Anggota bomba wajib memakai pakaian pelindung lengkap dan alat pernafasan khas (SCBA)

Specific Hazards Arising From The Chemical :

The product is water-based and not flammable. However, in a sustained fire, thermal decomposition of the dry polymer film may produce toxic fumes, including carbon oxides (CO , CO_2) and nitrogen oxides (NO_x).

Bahaya Khusus Yang Timbul Daripada Bahan Kimia :

Produk ini berasaskan air dan tidak mudah terbakar. Walau bagaimanapun, dalam kebakaran yang berlarutan, penguraian terma daripada filem polimer kering boleh menghasilkan asap toksik, termasuk karbon oksida (CO , CO_2) dan nitrogen oksida (NO_x).

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE / BAHAGIAN 7 PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Precautions For Safe Handling

Avoid contact with skin and eyes. Avoid breathing mists or sprays. Wear appropriate personal protective equipment. Wash hands thoroughly after handling. Do not eat, drink, or smoke when using this product.

Langkah berjaga-jaga Untuk Pengendalian Selamat

Elakkan bersentuhan dengan kulit dan mata. Elakkan menyedut kabus atau semburan. Pakai peralatan pelindung diri yang sesuai. Basuh tangan dengan bersih selepas mengendalikan. Jangan makan, minum, atau merokok semasa menggunakan produk ini.

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 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 : Use a properly fitted, air-purifying respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary.

Perlindungan Pernafasan : Gunakan topeng penafas penulen udara yang dipasang dengan betul dan mematuhi piawaian yang diluluskan jika penilaian risiko menunjukkan ia diperlukan.

Ventilation : Use only with adequate ventilation.

Pengudaraan : Gunakan hanya di kawasan yang mempunyai pengudaraan yang mencukupi.

Environment Precaution

- Prevent entry into drains, watercourses, sewers, basements, or confined areas.
- Inform the relevant authorities immediately if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil, or air).

Langkah Berjaga-jaga Alam Sekitar

- Halang daripada memasuki longkang, laluan air, sistem pembetulan, ruang bawah tanah, atau kawasan terkurung.
- Maklumkan kepada pihak berkuasa tempatan (seperti Jabatan Alam Sekitar) dengan segera jika produk telah menyebabkan pencemaran alam sekitar (sistem kumbahan, laluan air, tanah, atau udara).

Methods And Materials For Containments And Clean Up

Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material (e.g., sand, earth, vermiculite, or diatomaceous earth). Do not use sawdust or other flammable absorbents.

Kaedah Dan Bahan Untuk Bendung Dan Pembersihan

Sekat dan kumpulkan tumpahan menggunakan bahan penyerap bukan mudah terbakar (contohnya: pasir, tanah, vermikulit, atau tanah diatom). Jangan gunakan habuk kayu atau bahan penyerap mudah terbakar yang lain

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

Control Parameters/ Occupational Limits / Parameter Kawalan/ Had Pekerja

Ingredient/Bahan	ACGIH TLV-TWA		OSHA PEL-TWA	
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
Water	N/E	N/E	N/E	N/E
Acrylic copolymer	N/E	N/E	N/E	N/E
Zinc phosphate	N/E	10 * (Inhalable) / 3 * (Respirable)	N/E	N/E
Rust inhibitor	N/E	N/E	N/E	N/E

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 if 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

Appearance / colour Rupa/warna	White & Variety of colours <i>Cecair /Lutsinar & Pelbagai warna</i>
Odour Bau	N/A
Solid Pepejal	44.91-48.91 44.91-48.91
Specific Gravity (@ 25°C) Graviti Tertentu (@ 25°C)	1.152-1.252 1.152-1.252
*Boiling Point *Takat Didih	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
*Melting Point *Takat Lebur	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
*Vapour Pressure (@ 20°C) *Tekanan Wap (@ 20°C)	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
Vapour Density (101.3 kPa / air=1) Ketumpatan Wap (101.3 kPa / udara=1)	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
Evaporation Rate (n - Butyl Ether=1) Kadar Penyejatan (n - Butyl Ether=1)	Not applicable <i>Tidak berkenaan</i>
Solubility Keterlarutan	Not soluble in water <i>Tidak larut dalam air</i>

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY / BAHAGIAN 10 KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

REACTIVITY

No dangerous reaction known under condition of normal use.

REAKTIVITI

Tiada tindak balas berbahaya yang diketahui dalam keadaan penggunaan biasa.

CHEMICAL STABILITY

Stable under normal temperature conditions and recommended use.

KESTABILAN KIMIA

Stabil dalam keadaan suhu biasa dan penggunaan yang disyorkan.

POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTION

Under normal conditions of storage and use, hazardous reaction will not occur.

KEMUNGKINAN TINDAK BALAS BERBAHAYA

Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa, tindak balas berbahaya tidak akan berlaku.

CONDITIONS TO AVOID

Extreme temperatures (keep from freezing and temperatures above 50°C).

SYARAT YANG PERLU DIELAKKAN

Extreme temperatures (keep from freezing and temperatures above 50°C).

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS

Under normal conditions of storage and use, hazardous decompositions products should not be produced.

PRODUK PENGEPUTAN YANG BERBAHAYA

Di bawah keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa, produk penguraian berbahaya tidak boleh dihasilkan

SECTION 11 TOXICOLOGY INFORMATION / SEKSYEN 11 MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

There is no data available on the product itself. / *Tiada data tersedia pada produk itu sendiri*

Toxicological information of hazardous ingredients/ *Maklumat toksikologi bahan berbahaya:*

Acute toxicity / Ketoksikan akut	: Not Classified / Tidak Dikelaskan
Skin corrosion/ irritation/ Kakisan/ kerengsaan kulit	: Causes skin irritation
Serious eye /damage irritation/ Kerengsaan mata / kerosakan yang serius	:Not Classified / Tidak Dikelaskan
Respiratory sensitization/ Pemekaan pernafasan	: Not Classified / Tidak Dikelaskan
Germ cell mutagenicity/ Kemutagenan sel kuman	: Not classified / Tidak Dikelaskan
Carcinogenicity/ Kekarsinogenan	: Not Classified/ Tidak Dikelaskan
Reproductive toxicity/ Ketoksikan pembiakan	: Not Classified
Specific target organ toxicity (single exposure) Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal)	: Not classified / Tidak Dikelaskan
Specific target organ toxicity (repeated exposure) Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang)	: Not classified / Tidak Dikelaskan
Aspiration hazard/ Bahaya aspirasi	: Not classified/ Tidak Dikelaskan
Symptoms/injuries after inhalation/ Gejala/kecederaan selepas terhidu	: Nausea or vomiting headache drowsiness/fatigue dizziness/vertigo
Symptoms/injuries after skin contact / Gejala/kecederaan selepas terkena kulit	: No data/ Tiada data
Symptoms/injuries after eye contact/ Gejala/kecederaan selepas terkena mata	: Not Classified/ Tidak Dikelaskan
Symptoms/injuries after eye ingestion/ Gejala/kecederaan selepas tertelan mata	: Not data/ Tiada data
Chronic symptoms/ Gejala kronik	: Not Classified/ Tidak Dikelaskan

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION/ SEKSYEN 12 MAKLUMAT EKOLOGI

Ecotoxicity

No data available.

Ekotoksikan

Tiada data tersedia.

Persistence And Degradability

No information available.

Kegigihan Dan Keterdegradasian

Tiada maklumat tersedia.

Bioaccumulative Potential

Accumulation in aquatic organisms is unlikely.

Potensi Bioakumulatif

Pengumpulan dalam organisma akuatik tidak mungkin.

Mobility In Soil

Potential for mobility in soil.

Mobiliti Dalam Tanah

Potensi untuk mobiliti dalam tanah.

Other Adverse Effects

Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.

Kesan Buruk Lain

Jangan biarkan produk sampai ke air bawah tanah, saluran air atau sistem kumbahan.

Ingredient/ Bahan	Fish 96 hour, LC50 Ikan 96 jam, LC50	Crustacea 48 hour, EC50 Crustacea 48 jam, EC50	Algae 72 or 96 hour, ErC50 Alga 72 atau 96 jam, ErC50
Water	N/A	N/A	N/A
Acrylic copolymer	N/A	N/A	N/A
Zinc phosphate	N/A	N/A	N/A
Rust inhibitororganic	N/A	N/A	N/A

SECTION 13 DISPOSAL INFORMATION / SEKSYEN 13 MAKLUMAT PELUPUSAN

Waste Disposal:

Dispose of in accordance with the Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005 (typically classified under **SW 416** for paint sludges/wastewater or **SW 417** for dry/liquid paint waste). Do not discharge into drains, soil, or watercourses.

Pembuangan Sisa:

Lupuskan mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Sisa Penjadualan) 2005 (biasanya dikategorikan di bawah kod **SW 416** untuk enapcemar cat/sisa air atau **SW 417** untuk sisa cat kering/cecair). Jangan buang ke dalam longkang, tanah, atau punca air

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:

Hand over to a licensed scheduled waste collector authorized by the Department of Environment (DOE)

Pelupusan Kontena:

Serahkan kepada kontraktor pemungut sisa penjadualan berlesen yang diberi kuasa oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS).

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION / SEKSYEN 14 MAKLUMAT PENGANGKUTAN

LAND TRANSPORT

Not classified as dangerous goods for transport under ADR/RID (Road/Rail), IMDG (Sea), or IATA (Air) regulations.

PENGANGKUTAN DARAT

Bukan diklasifikasikan sebagai barang berbahaya untuk pengangkutan di bawah peraturan ADR/RID (Jalan/Kereta Api), IMDG (Laut), atau IATA (Udara).

UN Number: N/A

Nombor PBB: N/A

Class: N/A

Kelas: N/A

Packaging Group: N/A

Kumpulan Pembungkusan: N/A

SEA TRANSPORT

Not classified as dangerous goods for transport under ADR/RID (Road/Rail), IMDG (Sea), or IATA (Air) regulations.

PENGANGKUTAN LAUT

Bukan diklasifikasikan sebagai barang berbahaya untuk pengangkutan di bawah peraturan ADR/RID (Jalan/Kereta Api), IMDG (Laut), atau IATA (Udara).

UN Number: N/A

Nombor PBB: N/A

Class: N/A

Kelas: N/A

Packaging Group: N/A

Kumpulan Pembungkusan: N/A

Marine Pollutant : N/A

Pencemaran Laut : N/A

SEA (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code): N/A

SEA (Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC): N/A

AIR TRANSPORT

Not classified as dangerous goods for transport under ADR/RID (Road/Rail), IMDG (Sea), or IATA (Air) regulations.

PENGANGKUTAN UDARA

Bukan diklasifikasikan sebagai barang berbahaya untuk pengangkutan di bawah peraturan ADR/RID (Jalan/Kereta Api), IMDG (Laut), atau IATA (Udara).

UN Number: N/A

Nombor PBB: N/A

Class: N/A

Kelas: N/A

Packaging Group: N/A

Kumpulan Pembungkusan: N/A

SECTION 15 REGULATORY INFORMATION/ SEKSYEN 15 MAKLUMAT PERATURAN

Applicable national regulations:

- a) Occupational Safety and Health Act 1994 and its relevant regulations.
- b) Environmental Quality Act 1974 and its relevant regulations.
- c) Occupational Safety and Health (Classification, Labelling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013 (CLASS Regulations).
- d) Industry Code of Practice on Chemicals Classification and Hazard Communication (ICOP).

Peraturan negara yang berlaku:

- a) Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dan peraturan-peraturan yang berkaitan.
- b) Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan yang berkaitan.
- c) Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Klasifikasi, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013 (Peraturan CLASS).
- d) Tataamalan Industri Mengenai Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Hazard (ICOP).

SECTION 16 OTHER INFORMATION/ SEKSYEN 16 MAKLUMAT LAIN

Date of preparation : 17.07.2026
Date of revision : -
Version : 01

Tarikh penyediaan : 17.07.2026
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 Pekerjaan
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 kesempumaannya. Kami tidak menerima liabiliti untuk sebarang kehilangan atau kerosakan yang mungkin berlaku daripada penggunaan maklumat ini