



SAFETY DATA SHEET

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

Product Name T900, T901 & T902 THINNER

Other Name -

Supplier DPI CHEMICALS SDN BHD
Lot 2, Jalan Kecapi 33/2, Elite Industrial Park,
Off Jalan Kemuning, 40400, Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan.

Emergency Telephone Number Tel : +603-5131 8218
Fax : +603-5131 7968

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

Additional GHS classification or other information may be included in this section but has not been adopted by other national authorities.

GHS Classification

Flammable liquid	Category 2
Aspiration hazard	Category 1
Skin corrosion or irritation	Category 2
Reproductive toxicity	Category 2
Specific target organ toxicity-single exposure	Category 3
Specific target organ toxicity-repeated exposure	Category 2

GHS Labeling



Signal Word

DANGER

Hazard Statements

Physical Hazards

- H225 – Extremely flammable liquid and vapour.

Health Hazards

- H304 – May be fatal if swallowed and enters airways.
- H315 – Causes skin irritation.
- H336 – May cause drowsiness or dizziness.
- H361 – Suspected of damaging fertility or the unborn child.
- H373 – May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.



SAFETY DATA SHEET

Precautionary Statements – Prevention

- P201 – Obtain special instruction before use.
- P202 – Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
- P210 – Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces – No smoking.
- P233 – Keep container tightly closed.
- P240 – Ground/bond container and receiving equipment.
- P241 – Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.
- P242 – Use only non-sparking tools.
- P243 – Take precautionary measures against static discharge.
- P260 – Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapour/spray.
- P261 – Avoid breathing dust/fume/gas/mist/spray/vapour.
- P264 – Wash hands thoroughly after handling.
- P271 – Use only outdoors or in a well-ventilated area
- P280 – Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Precautionary Statements – Response

- P301+P310 – IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
- P302+P352+P353 – IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
– IF ON SKIN (OR HAIR): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
- P304+P340 – IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- P308+P313 – IF EXPOSED or CONCERNED: Get medical advice/attention.
- P312 – Call a poison center or doctor/physician if feel unwell.
- P314 – Get medical advice/attention if you feel unwell.
- P331 – Do not induce vomiting.
- P332+P313 – IF SKIN IRRITATION OCCURS: Get medical advice/attention.
- P362+P364 – Take off contaminated clothing and wash before reuse.
- P370+P378 – IN CASE OF FIRE: Use dry sand, dry chemical and alcohol-resistant foam to extinguish.

Precautionary Statements – Storage

- P403+P233 – Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
- P405 – Store locked up.

Precautionary Statements – Disposal

- P501 – Dispose of contents/container in accordance to Environmental Quality (Scheduled Waste) Regulations 2005

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Identification of the substance: Thinners

Composition of Hazardous Substances

Chemical Name	Ingredients (%)
Aromatic	46-56
Alcohol	18-22
Acetate	11-13
Ketone	12-16
Ethyl Glycol	1-3



SAFETY DATA SHEET

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health and hence require reporting in this section.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

General Advice	When symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice.
Eye Contact	Flush with water for few minutes. Get medical advice if symptoms persist.
Skin Contact	Remove all contaminated clothing and footwear immediately. Wash the affected skin with running water and soap for 10 minutes or longer if substance is still on skin. Wash contaminated clothing before re-use. Transfer to hospital if there are burns or symptoms of poisoning.
Inhalation	Move to fresh air. If not conscious/breathing, give artificial respiration. If conscious, keep at rest in a position comfortable for breathing. If symptoms persist, call a physician.
Ingestion	Do not induce vomiting. Rinse mouth with water. Get medical advice if symptoms persist.

SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES

Flash Point	- 4.4 °C (closed cup) (based on data of the composition : Ester)
Auto-ignition Temperature	The lowest value of the constituent composition : 399°C (Alcohol)
Explosive Limits	1.1 - 7.1 %vol (based on data of the composition : Aromatic)
Extinguishing Media	Water spray. Carbon dioxide. Alcohol film forming foam. Dry chemical powder
Unsuitable Extinguishing Media	High volume water jet. (as it may scatter and spread fire)
Fire Fighting Procedures	Use water spray to cool fire exposed surfaces and to protect personnel. Shut off fuel to fire if possible, to do so without hazard. If a leak or spill has not ignited use water spray to disperse the vapours. Either allow fire to burn out under controlled conditions or extinguish with foam or dry chemical. Try to cover liquid spills with foam. Avoid spraying water directly into storage containers due to danger of boil over
Special Protective Equipment For Fire-Fighters	Wear full fire-resistant protective clothing and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions	Immediately evacuate personnel to safe areas. Keep people away from and upwind of spill/leak. Wear personal protective equipment. Unprotected persons must be kept away. Ensure adequate ventilation. Remove all sources of ignition. Vapours may travel to areas away from work site before igniting/flashing back to vapour source. Do not breathe vapours or spray mist. Avoid contact with skin, eyes and clothing.
-----------------------------	---



SAFETY DATA SHEET

Environmental Precautions Discharge into the environment must be avoided. Do not flush into surface water or sanitary sewer system. Prevent product from entering drains. Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains,

Methods For Cleaning Up Use non-sparking hand tools and explosion proof electrical equipment. Collect spillage with non-combustible absorbent material, (e.g. sand or vermiculite) and place in suitable container for disposal. For small spills, absorb onto paper and allow evaporating in a fume cupboard. Wash the spillage site with large amount of water.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

Handling Requirements Handle with care
Smoking is forbidden. Ensure adequate ventilation.
Avoid contact with skin, eyes and clothing.
Do not breathe vapors or spray mist.
Take precautionary measures against static discharges.
Ensure all equipment is electrically grounded before beginning transfer operations
Keep product and empty container away from heat and sources of ignition
Do not pressurize, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition.

Storage Conditions Keep in a dry and well-ventilated area.
Keep away from open flame, hot surfaces and sources of ignition.
Keep container tightly closed.
Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.
Ensure lighting and electrical equipment are not a source of ignition.
Store in area designed for storage of flammable liquids.
Protect from physical damage.
Store away from incompatible substances.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROL/PERSONAL PROTECTION

Exposure Standards American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)
Exposure Limits

Chemical Name	OSHA PEL
Aromatic	TWA: 50 ppm
Alcohol	TWA: 200 ppm
Ester	TWA: 400 ppm

TWA is the time weighted average concentration for a normal 8-hour workday and a 40-hour workweek, to which nearly all workers may be repeatedly exposed, day after day, without adverse effect.

(See section 16 for abbreviation legend)

SAFETY DATA SHEET

Protective Equipments



Respiratory Protection

Self-contained breathing apparatus must be available in case of emergency.

Hand Protection

Wear protective gloves. Replace gloves immediately when torn or any change in appearance (dimension, colour, flexibility, etc) is noticed.

Eye Protection

Do not wear contact lenses. Wear safety glasses with side-shields. If splashes are likely to occur, wear goggles or face shield, giving complete protection to eyes.

Skin and Body Protection

Wear chemical resistant apron. Wear suitable protective clothing and antistatic boots.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical State	Liquid
Colour	Colourless
Odour	Characteristics
Boiling Point/Range, °C	76 - 111
Flash Point, °C	-4.4 °C (closed cup) (based on data of the composition: Ester)
Auto-ignition Temperature	The lowest value of the constituent composition: 399°C (Alcohol)
Explosive Limits	1.1 - 7.1 %vol (based on data of the composition: Aromatic)
Specific Gravity	0.830 ± 0.002
Evaporation Rate	No Data Available
Water Solubility (25 °C)	No Data Available

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability	Stable under normal storage conditions.
Conditions To Avoid	Heat, ignition sources (flames, sparks, static), incompatible material.
Materials To Avoid	Strong oxidizing agents, strong acids and strong bases.
Hazardous Polymerization	Will not occur
Hazardous Decomposition Products	Incomplete combustion may produce gases of varying toxicity such as carbon monoxide, carbon dioxide, various hydrocarbons, aldehydes and soot.



SAFETY DATA SHEET

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

Likely Routes Of Exposure Oral, eye, skin, respiratory system

Health Hazard Information

Aromatic

Acute toxicity-oral LD50 rat: 636 mg / kg
Acute toxicity-dermal LD50 rabbit: 14.1 mL/kg
Acute toxicity-inhalation LC50 rat: 49 gm/m³/4 hour

Alcohol

Acute toxicity-oral LD50 rat: 5045 mg / kg
Acute toxicity-dermal LD50 rabbit: 12800 mg / kg
Acute toxicity-inhalation LC50 rat: 16000 ppm / 8 hour

Ester

Acute toxicity-oral LD50 rat: 5620 mg / kg
Acute toxicity-dermal LD50 rabbit: 20 mL / kg
Acute toxicity-inhalation LC50 rat: 200 gm/m³

Effects on Human

Inhalation

Inhalation of high concentrations may cause central nervous system effects characterized by nausea, headache, dizziness, unconsciousness and coma. Inhalation of vapour may cause respiratory tract irritation. May cause liver and kidney damage. Vapours may cause dizziness or suffocation. Overexposure may cause dizziness, tremors, restlessness, rapid heartbeat, increased blood pressure, hallucinations, acidosis, and kidney failure.

Ingestion

May cause irritation of the digestive tract. May cause similar effect to those for inhalation exposure. Aspiration of material into the lungs may cause chemical pneumonitis, which may be fatal.

Skin Contact

Irritating to skin. May be harmful if absorbed through skin, may cause systemic poisoning with symptoms paralleling those of inhalation. Prolonged or repeated skin contact with liquid may cause defatting resulting in drying, redness and possible blistering. Irritating to the eyes. Causes itching, burning, redness and tearing. May cause corneal injury.

Acute Toxicity Data

The acute effects of this product have not been tested. Data on individual components are tabulated below:

(See section 16 for abbreviation legend)



SAFETY DATA SHEET

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

Aromatic

Persistence and Degradability Ecotoxicity Product is readily biodegradable
Toxicity to fish: LC50 (96 H): 240 mg/L , Channel catfish
Toxicity to daphnia: LC50 (48 h): 313 mg/L, Daphnia magna
Toxicity to shrimp: LC50 (96 h) : 9.5 mg/L, Palaemonetes pugio

Bioaccumulative Potential Not expected to bioaccumulate significantly

Alcohol

Persistence and Degradability Ecotoxicity Product is readily biodegradable
Toxicity to fish: LC50 (24 h): 5000 mg/L , Carassius auratus
Toxicity to daphnia: LC50 (24 h): 10000 mg/L, Daphnia magna
Toxic to shrimp: LC 50 (48 h) 1400 mg/L, Crangon crangon
Toxicity to bacteria: LC50 (24 h): 116 mmol/L, Spirostomum ambiguum

Bioaccumulative Potential Not expected to bioaccumulate significantly

Ester

Persistence and Degradability Ecotoxicity Product is readily biodegradable
Toxicity to fish: LC50 (96 h): 425.3 mg/L Oncorhynchus mykiss
Toxicity to daphnia: EC50 (24 h): 2306 mg/L, Daphnia magna
Toxicity to algae: EC 50 (48 h): 3300 mg/L, Scenedesmus subspicatus

Bioaccumulative Potential Not expected to bioaccumulate significantly

(See section 16 for abbreviation legend)

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

The company encourages the recycle and reuse of products and packaging, where possible and permitted.

Waste Treatment Methods

Substance This material must be contained and not disposed to sewerage systems, drains or waterways. Prohibited from disposing of the remaining ingredients into the environmental media, without prior processing in accordance with Government Regulation No.101/ 2014, concerning the Management of Hazardous and Toxic Waste.

Container Dispose of all waste containers and used drums in accordance with local authority guidelines. Empty containers must be decontaminated by rinsing with water. Non- returnable containers should be de-gassed prior to disposal. Waste containers can either be reused for the same material or disposed in accordance with Government Regulation No. 101/ 2014, concerning the Management of Hazardous and Toxic waste.

Local Regulation Suitable for incineration by approved agent under controlled conditions if permitted by local authorities, otherwise disposal must be in accordance with local waste and environmental authority requirements.



SAFETY DATA SHEET

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

This section provides basic shipping classification information. Refer to appropriate transportation regulations for specific requirements.

Applicable for Road and Rail Transport/ Marine Transport / Air Transport

UN Number	1993
Proper Shipping Name	Thinner
Hazard Class	3
Packing Group	III

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material

National Regulatory Information

Malaysia

Applicable national regulation:

- Occupational Safety and Health Act 1994 (Act 514)
- Occupational Safety and Health (Classification, labeling and Safety data Sheet of Hazards Chemicals) Regulations 2013
- Industry Code of Practice on Chemicals Classification and Hazard Communication 2014

SECTION 16: OTHER INFORMATION

Issue Date 29-01-2019

Revision Date 23-04-2025

Version 4

Legend	N.E	Not Established
	TWA	Time Weight Average
	TLV	Threshold Limit Values
	ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
	LD50	50% Lethal Dose
	LC50	50% Lethal Concentration
	OSHA	Occupational Safety and Health Administration
	PEL	Permissible Exposure Limit
	STEL	Short Time Exposure Limit

Disclaimer:

The information is given in good faith and related only to the specific material designated and may not be valid for such material in combination with any other material or in any process. Such information is to the best of our knowledge and belief based on laboratory test and practical experience in DPI CHEMICALS SDN BHD, reliable as of the date of this safety data sheet. However, no representation, warranty or guarantee, is made as to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibilities to determine whether this product is fit for a particular purpose and method of application and assumes all risk and liability associated herewith. We do not accept liability, expressed or implied, for any loss or damage that may occur from the use of this information. All technical information is subjects to change without notice.



HELAIAN DATA KESELAMATAN

SEKSYEN 1: PENGENALPASTIAN BAHAN KIMIA DAN SYARIKAT

Nama produk	T900, T901 & T902 THINNER
Nama lain	-
Pembekal	DPI CHEMICALS SDN BHD Lot 2, Jalan Kecapi 33/2, Elite Industrial Park, Off Jalan Kemuning, 40400, Shah Alam, Selangor Darul Ehsan.
Talian Kecemasan	Tel : +603-5131 8218 Fax : +603-5131 7968

SEKSYEN 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA

Klasifikasi tambahan GHS atau informasi yang lain-lain mukim dimasukkan dalam ruangan ini tetapi tidak diishtihar oleh Negara lain

Klasifikasi GHS

Cecair mudah terbakar	Kategori 2
Bahaya aspirasi	Kategori 1
Ketoksikan pembiakan	Kategori 2
Kakisan / kerengsaan kulit	Kategori 2
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal	Kategori 3
Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang	Kategori 2

Elemen label GHS



Kata isyarat

BAHAYA

Pernyataan bahaya

Bahaya Fizikal

- H225 – Cecair dan wap yang sangat mudah terbakar

Bahaya kepada kesihatan

- H304 – Boleh menyebabkan maut jika tertelan dan masuk ke saluran pernafasan.
- H315 – Menyebabkan kerengsaan kulit.
- H336 – Boleh menyebabkan mabuk dan pening.
- H361 – Disyaki atau merosakkan kesuburan atau anak yang belum lahir.
- H373 – Boleh menyebabkan kerosakkan organ melalui pendedahan berpanjangan dan berulang.



HELAIAN DATA KESELAMATAN

Pernyataan berjaga-jaga - Pencegahan

- P201 – Dapatkan arahan khas sebelum guna.
- P202 – Jangan mengendali sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami.
- P210 – Jauhkan dari haba / percikan api / api / permukaan panas. Dilarang merokok.
- P233 – Menyimpan bekas dengan tertutup rapat.
- P240 – Bumikan / ikat bekas dan kelengkapan terimaan.
- P241 – Guna peralatan elektrik / pengudaran / pengcahaya yang kalis letupan.
- P242 – Guna alat bukan pemicu sahaja.
- P243 – Ambil langkah berjaga-jaga terhadap pelepasan statik..
- P260 – Jangan hidu debu / asap / gas / kabus / wap / semburan.
- P261 – Elakkan daripada menghidu habuk/wasap/gas/kabus/semburan/wap.
- P264 – Cuci bahagian tubuh yang terjejas dengan teliti selepas mengendalikan bahan kimia.
- P271 – Gunakan hanya di luar atau dalam kawasan pengudaraan yang baik
- P280 – Memakai sarung tangan pelindung / baju pelindung / pelindung mata / pelindung muka.

Pernyataan berjaga-jaga – Tindak Balas

- P301+P310 – JIKA TERTELAN: Hubungi pusat racun atau doktor / pakar perubatan jika rasa tidak sehat.
- P302+P352+P353 – JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan air yang banyak.
– JIKA TERKENA KULIT (ATAU RAMBUT): Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air.
- P304+P340 – JIKA TERHIDU: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
- P308+P313 – JIKA TERDEDAH atau TERLIBAT: Dapatkan nasihat / perhatian perubatan.
- P312 – Hubungi pusat racun atau doktor / pakar perubatan jika rasa tidak sehat.
- P314 – Dapatkan nasihat / perhatian perubatan jika rasa tidak sihat.
- P331 – Jangan paksa untuk muntah.
- P332+P313 – JIKA KERENGSAAN KULIT BERLAKU: Dapatkan nasihat / pakar perubatan.
- P362+P364 – Tanggalkan pakaian yang tercemar dan cuci sebelum digunakan semula.
- P370+P378 – JIKA BERLAKU KEBAKARAN: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering dan buih tahan alkohol untuk memadam.

Pernyataan berjaga-jaga - Penyimpanan

- P403+P233 – Simpan di tempat yang berudara baik. Pastikan bekas tertutup rapat.
- P405 – Tempat penyimpanan dikunci.

Pernyataan berjaga-jaga - Pelupusan

- P501 – Buang kandungan dan bekas di tapak sisa yang sesuai atau ambil semula dengan mengikut peraturan tempatan atau kebangsaan.

SEKSYEN 3: KOMPOSISI / MAKLUMAT BAHAN

Pengenalan bahan : Thinners

Komposisi Bahan Bahaya

Nama Kimia	Kandungan (%)
Aromatic	46-56
Alcohol	18-22
Acetate	11-13
Ketone	12-16
Ethyl Glycol	1-3



HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sebarang kandungan menunjukkan purata sahaja bagi menjaga kerahsiaan atau variasi kandungan.

Dalam pengetahuan pembekal semasa dan kepekatan yang digunakan, tiada ramuan tambahan yang diwujudkan dan diklasifikasikan sebagai hazard untuk kesihatan. Oleh demikian, bahagian ini dikenakan membuat laporan.

SEKSYEN 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Nasihat umum	Apabila simptom berlarutan atau dalam kes yang meragukan dapatkan nasihat perubatan.
Terkena pada mata	Bilas segera dengan air yang banyak di bawah kelopak mata sekurang-kurangnya selama 15 minit. Hubungi pakar perubatan.
Terkena pada kulit	Cuci segera dengan air yang banyak sekurang-kurang selama 15 minit. Tanggalkan pakaian dan kasut yang terjejas dengan segera. Cuci pakaian yang terjejas sebelum digunakan semula. Hubungi pakar perubatan.
Terhidu	Pindahkan ke kawasan berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan alat bantuan pernafasan. Jika susah bernafas, berikan oksigen. Hubungi pakar perubatan dengan segera.
Tertelan	Jangan paksa untuk muntah tanpa nasihat perubatan. Jika mangsa muntah ketika berbaring, letakkan mangsa di dalam posisi pemulihan. Hubungi pakar perubatan dengan segera. Jangan beri apa-apa melalui mulut kepada mangsa yang tidak sedarkan diri.

SEKSYEN 5: LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Takat kilat	- 4.4 °C (closed cup) (Berdasarkan maklumat komposisi : Ester)
Takat nyalaan sendiri	Nilai terendah komposisi konstituen : 399°C (Alcohol)
Takat meletup	1.1 - 7.1 % isipadu (Berdasarkan maklumat komposisi : Aromatic)
Media pemadaman	Semburan air, buih tahan alkohol, bahan kimia kering, karbon dioksida.
Media pemadaman yang tidak sesuai	Aliran air pepejal (kerana ia boleh menyebarkan dan menyemarakkan api).
Langkah-langkah memadam api	Gunakan semburan air untuk surutkan api di kawasan terdedah dan untuk melindungi pekerja. Matikan api jika boleh berbuat demikian tanpa bahaya. Jika kebocoran atau tumpahan tidak bernyala, gunakan semburan air untuk hilangkan wap. Sama ada membenarkan api untuk membakar dalam keadaan terkawal atau padamkan dengan buih atau bahan kimia kering. Cuba tutup tumpahan cecair dengan buih. Elakkan menyembur air terus ke bekas penyimpanan kerana bahaya pendidihan.
Alat perlindungan yang khas untuk memadam api	Sekiranya berlaku kebakaran, pakai pakaian pelindung penuh dan alat pernafasan yang diluluskan oleh NIOSH yang dikendalikan dengan tekanan yang dinyatakan atau mod tekanan positif yang lain.



HELAIAN DATA KESELAMATAN

SEKSYEN 6: LANGKAH-LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga peribadi	Segera pindahkan pekerja ke tempat yang selamat. Jauhkan pekerja dari tumpahan/kebocoran. Pakai alat pelindung diri. Pekerja yang tidak dilindungi perlu diselamatkan. Pastikan pengudaraan yang secukupnya. Alihkan semua sumber pencucuhan. Wap mungkin bergerak ke kawasan kerja sebelum menyalakan api/berpatah semula ke sumber wap. Jangan hidu wap atau semburan kabus. Elakkan terkena kulit, mata dan pakaian.
Langkah berjaga-jaga persekitaran	Pelepasan ke persekitaran perlu dielakkan. Jangan buang ke permukaan air atau sistem pembentungan sanatori. Elakkan produk daripada memasuki longkang. Kumpulkan air pemadam kebakaran yang tercemar secara berasingan. Ini tidak boleh dilepaskan ke dalam longkang.
Kaedah pembersihan	Gunakan alat yang tidak percik api dan kalis letupan. Kumpulkan tumpahan dengan bahan penyerapan tidak mudah terbakar contohnya pasir, tanah, vermikulit, tanah diatom dan letakkan di dalam bekas untuk pembuangan yang selamat mengikut peraturan tempatan.

SEKSYEN 7: PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian	Elakkan terkena kulit, mata dan pakaian. Jangan hidu wap atau semburan kabus. Kendali dengan cermat. Gunakan hanya di kawasan berudara baik. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap pelepasan statik. Pastikan semua alat elektrik dibumikan sebelum memulakan operasi pemindahan. Pastikan produk dan bekas kosong. Dijauhkan dari haba dan sumber pencucuhan. Jangan beri tekanan, potong, kimpal, patri, gerudi, kisar atau dedahkan bekas kepada haba atau sumber pencucuhan.
Penyimpanan	Bilik penyimpanan perlulah diudarakan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan rapat di tempat kering, sejuk dan berudara baik. Bekas yang terbuka perlu dimeterai semula dengan berhati-hati dan diletakkan dengan betul untuk mengelakkan daripada kebocoran. Jauhkan daripada haba dan sumber pencucuhan. Jauhkan dari cahaya matahari langsung. Simpan di kawasan yang direka untuk penyimpanan cecair yang mudah terbakar. Lindungi daripada kerosakan fizikal. Jauhkan dari bahan yang tidak serasi.

SEKSYEN 8: KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Piawai pendedahan *American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH)*
Tahap dedahan

Nama Bahan Kimia	OSHA PEL
Aromatic	TWA: 50 ppm
Alcohol	TWA: 200 ppm
Ester	TWA: 400 ppm

HELAIAN DATA KESELAMATAN

TWA adalah masa tumpuan purata wajaran untuk hari kerja biasa selama 8 jam dan kerja selama 40 jam yang mana hampir semua pekerja mungkin berulang kali terdedah setiap hari tanpa kesan buruk.

(Rujuk ke seksyen 16 untuk singkatan)

Peralatan Perlindungan



Perlindungan pernafasan

Sekiranya pengudaraan tidak mencukupi, pakai alat pernafasan yang sesuai.

Perlindungan kulit dan tubuh

Pakai apron dan kasut keselamatan yang tahan pelarut, pakaian pelindung yang tahan api dan anti statik. Jika ada kemungkinan untuk berlaku percikan, pakai baju pelindung.

Perlindungan mata

Jangan pakai kanta lekap. Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sampingan. Jika ada kemungkinan untuk berlaku percikan, pakai cermin mata atau perisai muka, beri perlindungan kepada mata sepenuhnya.

Perlindungan tangan

Pakai sarung tangan yang sesuai untuk mengelakkan terdedah kepada kulit.

SEKSYEN 9: SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Bentuk	Cecair
Warna	Tidak berwarna
Bau	Ciri-ciri
Takat didih, °C	76 - 111
Takat lebur, °C	Tiada maklumat
Takat kilat	-4.4 °C (Berdasarkan maklumat komposisi : Ester)
Takat nyalaan sendiri	Nilai terendah komposisi konstituen : 427 °C (Ester)
Takat letupan	1.1 - 7.1 % isipadu (Berdasarkan maklumat komposisi : Aromatik)
Graviti tertentu	0.830 ± 0.002
Kadar kemeruapan	Tiada maklumat
Kelarutan air (25 °C)	Tiada maklumat

SEKSYEN 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan	Stabil pada penyimpanan biasa dan keadaan pengendalian.
Keadaan untuk dihindari	Haba, sumber pencucuhan (api, percikan, statik), bahan tidak sesuai.
Bahan yang tidak sesuai	Agen pengoksidaan yang kuat, asid yang kuat dan asas yang kuat.
Pempolimeran berbahaya	Tidak akan berlaku.
Produk penguraian berbahaya	Karbon dioksida dan karbon monoksida mungkin terbentuk daripada pembakaran yang tidak lengkap.



HELAIAN DATA KESELAMATAN

SEKSYEN 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Laluan Kemungkinan Dedahan Mulut, mata, kulit, sistem pernafasan

Informasi Kesihatan Berbahaya

Aromatic

Ketoksikan oral akut LD50 tikus : 636 mg / kg
Ketoksikan kulit akut LD50 arnab : 14.1 mL / kg
Ketoksikan penyedutan akut LC50 tikus : 49 gm/m³/4 jam

Alcohol

Ketoksikan oral akut LD50 tikus : 5045 mg / kg
Ketoksikan kulit akut LD50 arnab : 12800 mg / kg
Ketoksikan penyedutan akut LC50 tikus : 16000 ppm / 8 hour

Ester

Ketoksikan oral akut LD50 tikus : 5620 mg / kg
Ketoksikan kulit akut LD50 arnab : 20 mL / kg
Ketoksikan penyedutan akut LC50 tikus : 200 gm/m³

Kesan kepada manusia

Terhidu

Terhidu kepekatan yang tinggi boleh memberi kesan kepada sistem saraf pusat yang dicirikan oleh loya, sakit kepala, pening, tidak sedarkan diri dan koma. Terhidu wap boleh menyebabkan kerengsaan saluran nafas. Boleh menyebabkan kerosakan hati dan buah pinggang. Wap boleh menyebabkan pening dan sukar bernafas. Pendedahan berlebihan boleh menyebabkan pening, gegaran, kegelisahan, degupan jantung yang laju, meningkatkan tekanan darah, halusinasi, asidosis, kegagalan buah pinggang.

Tertelan

Boleh menyebabkan kerengsaan pada saluran pencernaan. Boleh menyebabkan kesan yang sama dengan pendedahan sedutan. Aspirasi bahan ke dalam paru-paru boleh menyebabkan pneumonitis bahan kimia yang mungkin membawa maut.

Terkena kulit

Merengsakan kulit. Mungkin berbahaya jika terserap melalui kulit, boleh menyebabkan keracunan sistemik bersama simptom-simptom yang sejajar dengan sedutan. Terkena kulit secara berpanjangan dan berulang dengan cecair boleh menyebabkan kekeringan, kemerahan dan mungkin melepuh.

Terkena mata

Merengsakan mata. Menyebabkan gatal-gatal, terbakar, kemerahan dan luka. Boleh menyebabkan kecederaan kornea.

(Sila rujuk seksyen 16 untuk singkatan)



HELAIAN DATA KESELAMATAN

SEKSYEN 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Aromatik

Ketekunan dan Degradasi
Ekotoksisiti

Produk ini boleh dibiodegradasi
Toksik kepada ikan : LC50 (96 jam): 240 mg/L , Channel catfish
Toksik kepada daphnia : LC50 (48 jam): 313 mg/L, Daphnia magna
Toksik kepada udang : LC50 (96 jam) : 9.5 mg/L, Palaemonetes pugio
Tidak dijangka berlaku bioakumulasi dengan ketara.

Bioakumulasi

Alkohol

Ketekunan dan Degradasi
Ekotoksisiti

Produk ini boleh dibiodegradasi
Toksik kepada ikan : LC50 (24 jam): 5000 mg/L , Carassius auratus
Toksik kepada daphnia : LC50 (24 jam): 10000 mg/L, Daphnia magna
Toksik kepada udang : LC 50 (48 jam) 1400 mg/L, Crangon crangon
Toksik kepada bakteria : LC50 (24 jam): 116 mmol/L, Spirostomum ambiguum
Tidak dijangka berlaku bioakumulasi dengan ketara.

Bioakumulasi

Ester

Ketekunan dan Degradasi
Ekotoksisiti

Produk ini boleh dibiodegradasi
Toksik kepada ikan : LC50 (96 jam): 425.3 mg/L Oncorhynchus mykiss
Toksik kepada daphnia : EC50 (24 jam): 2306 mg/L, Daphnia magna
Toksik kepada alga : EC 50 (48 jam) : 3300 mg/L, Scenedesmus subspicatus
Tidak dijangka berlaku bioakumulasi dengan ketara.

Bioakumulasi

(Sila rujuk seksyen 16 untuk singkatan)

SEKSYEN 13: MAKLUMAT PELUPUSAN

Syarikat menggalakkan mengitar semula dan penggunaan semula semua produk dan bahan bungkusan yang mana boleh dan dibenarkan.

Cara Rawatan Bahan Buangan

Bahan

Bahan ini mesti terkandung dan tidak dilupuskan ke sistem pembentungan, longkang atau laluan air. Dilarang melupuskan sisa bahan ke media persekitaran tanpa diproses terlebih dahulu selaras dengan Peraturan Kerajaan No.101/ 2014, mengenai Pengendalian Sampah Berbahaya dan Beracun.

Bekas

Lupuskan semua bekas sisa dan tong yang telah digunakan mengikut garis panduan pihak berkuasa tempatan. Bekas yang tidak dipulangkan perlu digaskan semula sebelum dilupuskan. Bekas sisa boleh digunakan semula untuk bahan yang sama atau dilupuskan selaras dengan Peraturan Kerajaan No.101/ 2014, mengenai Pengendalian Sampah Berbahaya dan Beracun.

Peraturan tempatan

Sesuai untuk pembakaran oleh ejen yang diluluskan di bawah keadaan terkawal jika dibenarkan oleh pihak berkuasa tempatan, atau sebaliknya pelupusan mesti selaras dengan keperluan pihak berkuasa sisa dan alam sekitar tempatan.



HELAIAN DATA KESELAMATAN

SEKSYEN 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Seksyen ini menyatakan tentang asas informasi penghantaran. Rujuk pada syarat pengangkutan yang sesuai. Sesuai digunakan untuk pengangkutan kereta api/pengangkutan laut/pengangkutan udara.

Berkenaan untuk Pengangkutan Jalan dan Rel/ Pengangkutan Marin / Pengangkutan Udara

Nombor UN	1993
Nama Penghantaran	Thinner
Kelas	3
Kumpulan Pembungkusan	III

SEKSYEN 15: MAKLUMAT KAWALSELIA

Maklumat pengawalseliaan tidak menyeluruh. Peraturan-peraturan lain boleh digunakan untuk bahan ini

Maklumat Kawalseliaan Kebangsaan

Malaysia

Peraturan nasional yang berkenaan:

- Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514)
- Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Klasifikasi, pelabelan dan Lembaran data Keselamatan Bahan Kimia Bahaya) 2013
- Tataamalan Industri mengenai Pengelasan Bahan Kimia dan Komunikasi Hazard 2014

SEKSYEN 16: MAKLUMAT LAIN

Tarikh Dikeluarkan 29-01-2019

Tarikh Kemaskini 23-04-2025

Versi 4

Singkatan	N.E	Not Established
	TWA	Time Weight Average
	TLV	Threshold Limit Values
	ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
	LD50	50% Lethal Dose
	LC50	50% Lethal Concentration
	OSHA	Occupational Safety and Health Administration
	PEL	Permissible Exposure Limit
	STEL	Short Time Exposure Limit

Penafian:

Maklumat terkandung di dalam Lembaran Maklumat Keselamatan ini bertujuan untuk membantu menggunakan produk di atas tanpa memberi risiko kepada keselamatan atau kesihatan dan berdasarkan pengetahuan serta pengalaman DPI CHEMICALS SDN BHD. Maklumat ini hanya berkaitan dengan bahan khusus yang direka dan tidak sah untuk produk yang digunakan dengan bahan lain atau dalam proses lain. Oleh itu, adalah tanggungjawab pengguna itu sendiri untuk memastikan kesesuaian dan melengkapkan maklumat yang diperlukan untuk kegunaannya. Ini adalah gabungan lembaran maklumat keselamatan setiap bahan yang digunakan.