

เอกสารแนบ ข-21

ตัวอย่างเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีของโรงงาน (SDS)

Product Name: MOBIL VELOCITE OIL NO. 6
Revision Date: 12 Jul 2018
Page 1 of 10

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1 PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT

Product Name: MOBIL VELOCITE OIL NO. 6
Product Description: Base Oil and Additives
Product Code: 201560509080, 600668
Recommended Use: Lubricant

COMPANY IDENTIFICATION

Supplier: Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District
Bangkok 10110 Thailand

24 Hour Emergency Telephone: 001-800-13-203-9987 / +1-703-527-3887
Supplier General Contact: 662-407-4000
FAX: 662-407-4800

SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION

This material is hazardous according to regulatory guidelines (see (M)SDS Section 15).

CLASSIFICATION:

Aspiration toxicant: Category 1.

LABEL ELEMENTS:

Pictograms:



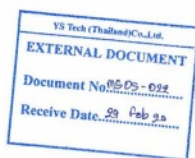
Signal Word: Danger

Hazard Statements:

H304: May be fatal if swallowed and enters airways.

Precautionary Statements:

P301 + P310: IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician. P331: Do NOT induce



Product Name: MOBIL VELOCITE OIL NO. 6
Revision Date: 12 Jul 2018
Page 3 of 10

appearance of the wound or its size, the individual should be evaluated immediately by a physician as a surgical emergency. Even though initial symptoms from high pressure injection may be minimal or absent, early surgical treatment within the first few hours may significantly reduce the ultimate extent of injury.

EYE CONTACT

Flush thoroughly with water. If irritation occurs, get medical assistance.

INGESTION

Seek immediate medical attention. Do not induce vomiting.

NOTE TO PHYSICIAN

If ingested, material may be aspirated into the lungs and cause chemical pneumonitis. Treat appropriately.

SECTION 5 FIRE FIGHTING MEASURES

EXTINGUISHING MEDIA

Appropriate Extinguishing Media: Use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide (CO₂) to extinguish flames.

Inappropriate Extinguishing Media: Straight streams of water

FIRE FIGHTING

Fire Fighting Instructions: Evacuate area. Prevent run-off from fire control or dilution from entering streams, sewers or drinking water supply. Fire-fighters should use standard protective equipment and in enclosed spaces, self-contained breathing apparatus (SCBA). Use water spray to cool fire exposed surfaces and to protect personnel.

Hazardous Combustion Products: Aldehydes, Incomplete combustion products, Oxides of carbon, Smoke, Fume, Sulphur oxides

FLAMMABILITY PROPERTIES

Flash Point [Method]: >154°C (309°F) [ASTM D-92]
Flammable Limits (Approximate volume % in air): LEL: N/D UEL: N/D
Autoignition Temperature: N/D

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

NOTIFICATION PROCEDURES

In the event of a spill or accidental release, notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations.

PROTECTIVE MEASURES

Avoid contact with spilled material. Warn or evacuate occupants in surrounding and downwind areas if required, due to toxicity or flammability of the material. See Section 5 for fire fighting information. See the Hazard Identification Section for Significant Hazards. See Section 4 for First Aid Advice. See Section 8 for advice on the minimum requirements for personal protective equipment. Additional protective measures may be

Product Name: MOBIL VELOCITE OIL NO. 6
Revision Date: 12 Jul 2018
Page 2 of 10

vomiting.
P405: Store locked up.
P501: Dispose of contents and container in accordance with local regulations.

Other hazard information:

PHYSICAL / CHEMICAL HAZARDS

No significant hazards.

HEALTH HAZARDS

High-pressure injection under skin may cause serious damage. Excessive exposure may result in eye, skin, or respiratory irritation.

ENVIRONMENTAL HAZARDS

No significant hazards.

NOTE: This material should not be used for any other purpose than the intended use in Section 1 without expert advice. Health studies have shown that chemical exposure may cause potential human health risks which may vary from person to person.

SECTION 3 COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

This material is defined as a mixture.

Hazardous Substance(s) or Complex Substance(s) required for disclosure

Name	CAS#	Concentration *	GHS Hazard Codes
2,6-DITERTBUTYL PHENOL	128-39-2	0.1 - < 0.25%	H315, H400(M factor 1), H410(M factor 1)
HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC DISTILLATES, PETROLEUM	64742-55-8	70 - < 80%	H304

* All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

SECTION 4 FIRST AID MEASURES

INHALATION

Remove from further exposure. For those providing assistance, avoid exposure to yourself or others. Use adequate respiratory protection. If respiratory irritation, dizziness, nausea, or unconsciousness occurs, seek immediate medical assistance. If breathing has stopped, assist ventilation with a mechanical device or use mouth-to-mouth resuscitation.

SKIN CONTACT

Wash contact areas with soap and water. Remove contaminated clothing. Launder contaminated clothing before reuse. If product is injected into or under the skin, or into any part of the body, regardless of the

ExxonMobil

Product Name: MOBIL VELOCITE OIL NO. 6
Revision Date: 12 Jul 2018
Page 4 of 10

necessary, depending on the specific circumstances and/or the expert judgment of the emergency responders.

For emergency responders: Respiratory protection: respiratory protection will be necessary only in special cases, e.g., formation of mists. Half-face or full-face respirator with filter(s) for dust/organic vapor or Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) can be used depending on the size of spill and potential level of exposure. If the exposure cannot be completely characterized or an oxygen deficient atmosphere is possible or anticipated, SCBA is recommended. Work gloves that are resistant to hydrocarbons are recommended. Gloves made of polyvinyl acetate (PVA) are not water-resistant and are not suitable for emergency use. Chemical goggles are recommended if splashes or contact with eyes is possible. Small spills: normal antistatic work clothes are usually adequate. Large spills: full body suit of chemical resistant, antistatic material is recommended.

SPILL MANAGEMENT

Land Spill: Stop leak if you can do so without risk. Recover by pumping or with suitable absorbent.

Water Spill: Stop leak if you can do so without risk. Confine the spill immediately with booms. Warn other shipping. Remove from the surface by skimming or with suitable absorbents. Seek the advice of a specialist before using dispersants.

Water spill and land spill recommendations are based on the most likely spill scenario for this material; however, geographic conditions, wind, temperature, (and in the case of a water spill) wave and current direction and speed may greatly influence the appropriate action to be taken. For this reason, local experts should be consulted. Note: Local regulations may prescribe or limit action to be taken.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Large Spills: Dyke far ahead of liquid spill for later recovery and disposal. Prevent entry into waterways, sewers, basements or confined areas.

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

HANDLING

Avoid contact with skin. Prevent small spills and leakage to avoid slip hazard. Material can accumulate static charges which may cause an electrical spark (ignition source). When the material is handled in bulk, an electrical spark could ignite any flammable vapors from liquids or residues that may be present (e.g., during switch-loading operations). Use proper bonding and/or earthing procedures. However, bonding and earthing may not eliminate the hazard from static accumulation. Consult local applicable standards for guidance. Additional references include American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) or National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) or CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity).

Static Accumulator: This material is a static accumulator.

STORAGE

The type of container used to store the material may affect static accumulation and dissipation. Do not store in open or unlabelled containers. Keep away from incompatible materials.

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

EXPOSURE LIMIT VALUES

Exposure limits/standards (Note: Exposure limits are not additive)

Substance Name	Form	Limit/Standard	Note	Source
HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC DISTILLATES, PETROLEUM	Mist	TWA 5 mg/m ³		ACGIH

Exposure limits/standards for materials that can be formed when handling this product: When mists/aerosols can occur the following is recommended: 5 mg/m³ - ACGIH TLV (inhalable fraction).

NOTE: Limits/standards shown for guidance only. Follow applicable regulations.

ENGINEERING CONTROLS

The level of protection and types of controls necessary will vary depending upon potential exposure conditions. Control measures to consider:

No special requirements under ordinary conditions of use and with adequate ventilation.

PERSONAL PROTECTION

Personal protective equipment selections vary based on potential exposure conditions such as applications, handling practices, concentration and ventilation. Information on the selection of protective equipment for use with this material, as provided below, is based upon intended, normal usage.

Respiratory Protection: If engineering controls do not maintain airborne contaminant concentrations at a level which is adequate to protect worker health, an approved respirator may be appropriate. Respirator selection, use, and maintenance must be in accordance with regulatory requirements, if applicable. Types of respirators to be considered for this material include:

No special requirements under ordinary conditions of use and with adequate ventilation. Particulate

For high airborne concentrations, use an approved supplied-air respirator, operated in positive pressure mode. Supplied air respirators with an escape bottle may be appropriate when oxygen levels are inadequate, gas/vapour warning properties are poor, or if air purifying filter capacity/rating may be exceeded.

Hand Protection: Any specific glove information provided is based on published literature and glove manufacturer data. Glove suitability and breakthrough time will differ depending on the specific use conditions. Contact the glove manufacturer for specific advice on glove selection and breakthrough times for your use conditions. Inspect and replace worn or damaged gloves. The types of gloves to be considered for this material include:

If prolonged or repeated contact is likely, chemical-resistant gloves are recommended. If contact with firearms is likely, wear gauntlet-style gloves. Nitrile/Viton

Eye Protection: If contact is likely, safety glasses with side shields are recommended.

Skin and Body Protection: Any specific clothing information provided is based on published literature or manufacturer data. The types of clothing to be considered for this material include:

If prolonged or repeated contact is likely, chemical, and oil resistant clothing is recommended.

Specific Hygiene Measures: Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants. Discard contaminated clothing and footwear that cannot be cleaned. Practice good housekeeping.

ENVIRONMENTAL CONTROLS

Comply with applicable environmental regulations limiting discharge to air, water and soil. Protect the environment by applying appropriate control measures to prevent or limit emissions.

SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Note: Physical and chemical properties are provided for safety, health and environmental considerations only and may not fully represent product specifications. Contact the Supplier for additional information.

GENERAL INFORMATION

Physical State: Liquid

Colour: Amber

Odour: Characteristic

Odour Threshold: N/D

IMPORTANT HEALTH, SAFETY, AND ENVIRONMENTAL INFORMATION

Relative Density (at 15 °C): 0.844

Flammability (Solid, Gas): N/A

Flash Point (Method): >154°C (309°F) [ASTM D-92]

Flammable Limits (Approximate volume % in air): LEL: N/D UEL: N/D

Autoignition Temperature: N/D

Boiling Point / Range: > 316°C (600°F)

Decomposition Temperature: N/D

Vapour Density (Air = 1): > 2 at 101 kPa

Vapour Pressure: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) at 20 °C

Evaporation Rate (n-butyl acetate = 1): N/D

pH: N/A

Log Pow (n-Octanol/Water Partition Coefficient): > 3.5

Solubility in Water: Negligible

Viscosity: 10 cSt (10 mm²/sec) at 40°C | 2.62 cSt (2.62 mm²/sec) at 100°C

Oxidizing Properties: See Hazards Identification Section.

OTHER INFORMATION

Freezing Point: N/D

Melting Point: N/A

Pour Point: -12°C (10°F)

DMSO Extract (mineral oil only), IP-346: < 3 %wt

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY: Material is stable under normal conditions.

CONDITIONS TO AVOID: Excessive heat, High energy sources of ignition.

MATERIALS TO AVOID: Strong oxidisers

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS: Material does not decompose at ambient temperatures.

POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTIONS: Hazardous polymerization will not occur.

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE TOXICITY

Route of Exposure	Conclusion / Remarks
Inhalation	
Toxicity: No end point data for material.	Minimally Toxic. Based on assessment of the components.
Irritation: No end point data for material.	Elevated temperatures or mechanical action may form vapours, mist, or fumes which may be irritating to the eyes, nose, throat, or lungs.
Ingestion	
Toxicity: No end point data for material.	Minimally Toxic. Based on assessment of the components.
Skin	
Toxicity: No end point data for material.	Minimally Toxic. Based on assessment of the components.
Irritation: No end point data for material.	Negligible irritation to skin at ambient temperatures. Based on assessment of the components.
Eye	
Irritation: No end point data for material.	May cause mild, short-lasting discomfort to eyes. Based on assessment of the components.

OTHER HEALTH EFFECTS FROM SHORT AND LONG TERM EXPOSURE

Anticipated health effects from sub-chronic, chronic, respiratory or skin sensitization, mutagenicity, reproductive toxicity, carcinogenicity, target organ toxicity (single exposure or repeated exposure), aspiration toxicity and other effects based on human experience and/or experimental data.

For the product itself:

Prolonged and/or repeated skin contact with low viscosity materials may defat the skin resulting in possible irritation and dermatitis. Small amounts of liquid aspirated into the lungs during ingestion or from vomiting may cause chemical pneumonitis or pulmonary edema.

Contains:

Base oil severely refined: Not carcinogenic in animal studies. Representative material passes IP-346, Modified Ames test, and/or other screening tests. Dermal and inhalation studies showed minimal effects; lung non-specific infiltration of immune cells, oil deposition and minimal granuloma formation. Not sensitising in test animals.

IARC Classification:

The following ingredients are cited on the lists below: None.

1 = IARC 1
2 = IARC 2A
3 = IARC 2B

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

The information given is based on data for the material, components of the material, or for similar materials, through the application of bridging principals.

ECOTOXICITY

Material -- Not expected to be harmful to aquatic organisms.

MOBILITY

Base oil component -- Low solubility and floats and is expected to migrate from water to the land. Expected to partition to sediment and wastewater solids.

PERSISTENCE AND DEGRADABILITY

Biodegradation:

Base oil component -- Expected to be inherently biodegradable

BIOACCUMULATION POTENTIAL

Base oil component -- Has the potential to bioaccumulate, however metabolism or physical properties may reduce the bioconcentration or limit bioavailability.

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal recommendations based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal.

DISPOSAL RECOMMENDATIONS

Product is suitable for burning in an enclosed controlled burner for fuel value or disposal by supervised incineration at very high temperatures to prevent formation of undesirable combustion products. Protect the environment. Dispose of used oil at designated sites. Minimize skin contact. Do not mix used oils with solvents, brake fluids or coolants.

Empty Container Warning Empty Container Warning (where applicable): Empty containers may contain residue and can be dangerous. Do not attempt to refill or clean containers without proper instructions. Empty drums should be completely drained and safely stored until appropriately reconditioned or disposed. Empty containers should be

taken for recycling, recovery, or disposal through suitably qualified or licensed contractor and in accordance with governmental regulations. DO NOT PRESSURISE, CUT, WELD, BRAZE, SOLDER, DRILL, GRIND, OR EXPOSE SUCH CONTAINERS TO HEAT, FLAME, SPARKS, STATIC ELECTRICITY, OR OTHER SOURCES OF IGNITION. THEY MAY EXPLODE AND CAUSE INJURY OR DEATH.

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

LAND : Not Regulated for Land Transport

SEA (IMDG): Not Regulated for Sea Transport according to IMDG-Code

Marine Pollutant: No

AIR (IATA): Not Regulated for Air Transport

SECTION 15 REGULATORY INFORMATION

This material is considered hazardous according to the classification criteria of the Hazard Classification and Communication System for Hazardous Materials BE 2555.

REGULATORY STATUS AND APPLICABLE LAWS AND REGULATIONS

Hazardous Substance Act BE2535: Not Regulated

Listed or exempt from listing/notification on the following chemical inventories (May contain substance(s) subject to notification to the EPA Active TSCA inventory prior to import to USA): AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

SECTION 16 OTHER INFORMATION

N/D = Not determined, N/A = Not applicable

KEY TO THE H-CODES CONTAINED IN SECTION 3 OF THIS DOCUMENT (for information only):

H304: May be fatal if swallowed and enters airways; Aspiration, Cat 1

H315: Causes skin irritation; Skin Corr/Irritation, Cat 2

H400: Very toxic to aquatic life; Acute Env Tox, Cat 1

H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects; Chronic Env Tox, Cat 1

THIS SAFETY DATA SHEET CONTAINS THE FOLLOWING REVISIONS:

Composition: Component Table information was modified.

Section 01: Company Contact Methods information was modified.

Section 05: Fire Fighting Measures - Fire Fighting Instruction information was modified.

Section 05: Hazardous Combustion Products information was modified.
 Section 07: Handling and Storage - Handling information was modified.
 Section 07: Handling and Storage - Storage Phrases information was modified.
 Section 08: Exposure Limits Table information was modified.
 Section 12: information was modified.
 Section 14: Marine Pollutant information was modified.
 Section 15: National Chemical Inventory Listing information was modified.
 Section 16: HCode Key information was modified.

The information and recommendations contained herein are, to the best of ExxonMobil's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date issued. You can contact ExxonMobil to insure that this document is the most current available from ExxonMobil. The information and recommendations are offered for the user's consideration and examination. It is the user's responsibility to satisfy itself that the product is suitable for the intended use. If buyer repackages this product, it is the user's responsibility to insure proper health, safety and other necessary information is included with and/or on the container. Appropriate warnings and safe-handling procedures should be provided to handlers and users. Alteration of this document is strictly prohibited. Except to the extent required by law, republication or retransmission of this document, in whole or in part, is not permitted. The term, "ExxonMobil" is used for convenience, and may include any one or more of ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, or any affiliates in which they directly or indirectly hold any interest.

DGN: 7009747XTH (1008124)

Safety Data Sheet According to 1907/2006/EC, Article 31

Revision: 03.03.2015

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อทางการค้า :

Technovit 4004 Powder

1.2 ชื่อผู้ผลิต

Heraeus Kulzer GmbH

Grüner Weg 11, D-63450 Hanau

Tel.: +49 (0)6081 959-365 (Wehrheim)

Informing department:

Product Management Technique

Tel.: +49 6081 959-367

Fax: +49 6081 959-398

email: technik.wehrheim@kulzer-dental.com

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

1.3 ชื่อผู้จำหน่ายนำเข้า :

MMT Engineering Co., Ltd.

1153 / 38-39 ซอยลาดพร้าว 101 ถนน ลาดพร้าว แขวง คลองจั่น เขต บางกะปิ กทม. 10240

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 ประเภทของสารเคมีหรือส่วนผสม

- การบ่งประเภทตามข้อบังคับ (EC) No 1272/2008

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่จัดอยู่ในประเภทดังกล่าวตาม CLP regulation.

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.
 EXTERNAL DOCUMENT
 Document No. MS-OS-029
 Receive Date: 20 July 2018

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 คำแนะนำทั่วไป

สัมผัสทางผิวหนัง : ให้ถอดเสื้อผ้าที่โดนสารเคมีออกให้หมดทันที ล้างออกด้วยสบู่และน้ำเปล่า ห้ามมีอาการต่อเนื้อ
 ให้นำส่งแพทย์

สัมผัสตูด : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดแล้วนำส่งแพทย์

กินหรือกลืนเข้าไป : ล้างปาก คั้นน้ำตามมาก ๆ แล้วนำส่งแพทย์

4.2 อาการเจ็บป่วยที่สำคัญ และอาการภายหลัง

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4.3 ข้อบ่งชี้ในการรักษาเจ็บป่วยและการดูแลรักษาพิเศษ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5. มาตรการการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิง

ไม่กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง หรือน้ำ หากปริมาณมากให้ใช้น้ำหรือเพิ่มด้านแอลกอฮอล์

5.2 สารเคมีอันตรายจากการเผาไหม้

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5.3 คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับนักผจญเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษ - ไม่มี

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 การป้องกันส่วนบุคคล: ไม่จำเป็น

6.2 การป้องกันสิ่งแวดล้อม: ไม่จำเป็น

6.3 วิธีการทำความสะอาด: ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ

อุณหภูมิจุดระเบิด: 400°C
การลุกไหม้เอง: ไม่มีคุณสมบัติ
อันตรายจากการระเบิด: ไม่ระเบิด
ความจำเพาะ(น้ำ=1): ไม่ละลายน้ำ
ความสามารถในการละลายน้ำ: ไม่ละลายน้ำ
9.2 รายละเอียดอื่น
- ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

10. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 การเกิดปฏิกิริยา
10.2 ความเสถียร
สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: ไม่เปลี่ยนสภาพหากเก็บตามวิธีระบุ
10.3 โอกาสเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย - ไม่มี
10.4 สารที่ไม่เข้ากัน - ไม่มีข้อมูล
10.5 สารจากการสลายตัวที่เป็นอันตราย - ไม่มี

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 การระคายเคืองเบื้องต้น
การระคายเคืองทางผิวหนัง: ไม่มี
การระคายเคืองทางตา: ไม่มี
การแพ้: ไม่มี
ข้อมูลทางพิษวิทยาอื่น: สารเคมีนี้ไม่จัดอยู่ในหมวดหมู่ใดตาม General EC Classification Guidelines
ฉบับล่าสุด สารเคมีนี้ไม่มีอันตรายใดๆ รวมถึงการจัดเก็บ

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการทำงาน จัดเก็บ การขนส่ง และการกำจัดของเสียอย่างปลอดภัย แต่ไม่ได้เป็นการรับประกันหรือเป็นข้อมูลทางเทคนิค หรือเป็นการสมกับสารเคมีชนิดอื่น

- อักษรย่อ

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning

the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

Safety Data Sheet According to 1907/2006/EC, Article 31

Revision: 18.06.2015

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อทางการค้า :
Technovit 4004 liquid
1.2 ชื่อผู้ผลิต
Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11, D-63450 Hanau
Informing department; email: msds@kulzer-dental.com
Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463
1.3 ชื่อผู้จัดจำหน่ายนำเข้า :
MMT Engineering Co., Ltd.
1153 / 38-39 ซอยลาดพร้าว 101 ถนนลาดพร้าว แขวง คลองจั่น เขต บางกะปิ กทม. 10240

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 ประเภทของสารเคมีหรือส่วนผสม

- การแบ่งประเภทตามข้อบังคับ (EC) No 1272/2008
Flam. Liq. 2 H225 Highly flammable liquid and vapour.

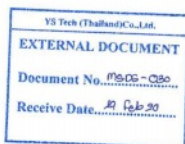
Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.

- การแบ่งประเภทตามข้อบังคับ Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC

Xi; Irritant



R37/38: Irritating to respiratory system and skin.

Xi; Sensitising

R43: May cause sensitization by skin contact.

F; Highly flammable

R11: Highly flammable.

- ข้อมูลอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้จัดตามขั้นตอน "General Classification guideline for preparations of the EU"

ฉบับล่าสุด

- ระบบการจำแนกประเภท

จำแนกประเภทตาม EC list

2.2 ส่วนประกอบของฉลาก

- การติดฉลากตาม Regulation (EC) No 1272/2008

ผลิตภัณฑ์นี้จัดอยู่ในประเภทดังกล่าวตาม CLP regulation.

- รูปสัญลักษณ์เตือนอันตราย



GHS02



GHS07

- Hazard-determining components of 2ndustry:

methyl methacrylate

tetramethylene dimethacrylate

- Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H335 May cause respiratory irritation.

Precautionary statements

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. – No smoking.

P241 Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment.

P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P321 Specific treatment (see on this label).

P405 Store locked up.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Additional information:

Contains 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol, methyl methacrylate. May produce an allergic reaction.

2.3 อันตรายอื่นๆ

ผลการประเมิน PBT และ vPvB

- PBT: ไม่สามารถทำได้
- vPvB: ไม่สามารถทำได้

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

3.1 ลักษณะทางเคมี: ผสม

- รายละเอียด: ส่วนผสมหลัก methacrylate

- ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย:

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	methyl methacrylate Xi R37/38; Xi R43; F R11 Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	> 90%
CAS: 2082-81-7 EINECS: 218-218-1 Reg.nr.: 02-2119849716-25	tetramethylene dimethacrylate Xi R36/37/38 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0-5%
CAS: 2440-22-4 Reg.nr.: 01-2119583811-34-XXXX	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol Xi R43 R53 Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	< 1%
CAS: 99-97-8 EINECS: 202-805-4	N,N-dimethyl-p-toluidine T R23/24/25 R33-52/53 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412	< 1%

- รายละเอียดเพิ่มเติม: ดูข้อ 16

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 คำแนะนำทั่วไป

สัมผัสทางผิวหนัง : ให้ออกเสื้อผ้าที่โดนสารเคมีออกให้หมดทันทีที่ ล้างออกด้วยสบู่และน้ำเปล่า หากมีอาการต่อเนื่อง
ให้นำส่งแพทย์

สัมผัสถูกตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดแล้วนำส่งแพทย์

กินหรือกลืนเข้าไป : ล้างปาก คั้นน้ำตามมากๆ แล้วนำส่งแพทย์

4.2 อาการเจ็บป่วยที่สำคัญ และอาการภายหลัง

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4.3 ข้อบ่งชี้ในการรักษาเจ็บป่วยและการดูแลรักษาพิเศษ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5. มาตรการการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิง

ในการดับเพลิงใหม่ให้ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ทหราย ไม่ใช้น้ำ

5.2 สารเคมีอันตรายจากการเผาไหม้

Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.

5.3 คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับนักผจญเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษ – ไม่มี

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 การป้องกันส่วนบุคคล:

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ต่างๆ เพื่อความปลอดภัย

6.2 การป้องกันสิ่งแวดล้อม:

ป้องกันการสะสมของสิ่งปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

6.3 วิธีการทำความสะอาด:

ไม่ฉีดล้างทำความสะอาดด้วยน้ำ เป้าหมายที่เหมาะสม เพื่อเข้าสู่กระบวนการกำจัดของเสีย

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 การควบคุมดูแล: เก็บในภาชนะบรรจุ ปิดผนึกอย่างแน่นหนา

ข้อแนะนำในการป้องกันเพลิงและระเบิด : อยู่ห่างไกลจุดไวไฟ เช่น จุดสูบบุหรี่

7.2 การเก็บรักษา: เก็บในที่เย็น อุณหภูมิไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส และทำการปิดผนึกภาชนะที่บรรจุอย่างถี่

8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ตัวแปรควบคุม:

- Components with critical values that require monitoring at the workplace:

80-62-6 methyl methacrylate

WEL Short-term value: 416 mg/m³, 100 ppm

Long-term value: 208 mg/m³, 50 ppm

- DNELs

80-62-6 methyl methacrylate

Dermal worker 6ndustry., l.te., syst. 74.3 mg/Kg/d (human)

Inhalative worker 6ndustry., l.te., syst. 210 mg/m3 (human)

2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

Oral ge.pop., l.te., syst. 1.2 mg/Kg (nd)

Dermal ge.pop., l.te., syst. 1.2 mg/Kg/d (nd)

worker 6ndustry., l.te., syst. 2.5 mg/Kg/d (nd)

Inhalative worker 6ndustry., l.te., syst. 1 mg/m3 (nd)

PNECs

80-62-6 methyl methacrylate

freshwater 0.94 mg/l (aqua)

2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol
STP 1 mg/l (nd)
freshwater 0.1 mg/l (nd)
marine water 0.01 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat. 52.3 mg/Kg (nd)
sedim., dw, mar.wat. 5.23 mg/Kg (nd)
soil, dw 11 mg/Kg (nd)

8.2 ควบคุมการสัมผัสสาร

การป้องกันทั่วไปตามสุขลักษณะส่วนบุคคล

- เก็บสารไว้ในที่ห่างไกลจากสิ่งมีชีวิต อาหารและเครื่องดื่ม
- ล้างมือทุกครั้งหลังจบการทำงาน หรือ ระหว่างพักการทำงาน
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารโดนผิวหนัง และดวงตา ถ้าหากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดนผิวหนังหรือมือได้ ให้สวมถุงมือ เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรง
- สวมหน้ากากป้องกัน เพื่อความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ
- สวม safety glasses เพื่อป้องกันดวงตาระหว่างการทำงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป :	ของเหลวไม่มีสี
9.2 กลิ่น :	มีกลิ่น
9.3 ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) :	-
9.4 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง :	ไม่กำหนด
9.5 จุดเดือด :	100 °C
9.6 จุดวาบไฟ :	10 °C

9.7 อัตราการระเหย :	-
9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ :	430 °C
9.9 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด :	
ค่าขีดจำกัดต่ำสุด :	2.1 Vol %
ค่าขีดจำกัดสูงสุด :	12.5 Vol %

9.10 ความดันไอ :	47 hPa
9.11 ความหนาแน่นไอ (ที่ 20 °C) :	0.950 g/cm ³
9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ :	-
9.13 ความถ่วงจำเพาะ :	-
9.14 ความสามารถในการละลายได้:	ผสมเข้ากันได้ดียาก
9.15 จุดหมุ่ที่ลุกติดไฟได้เอง :	430 °C
9.16 มวลโมเลกุล:	-
9.17 อื่นๆ:	-

10. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความไวต่อปฏิกิริยา :	-
10.2 ความเสถียรภาพทางเคมี :	ไม่เกิดการสลายตัว ถ้าใช้และเก็บตามเงื่อนไข
10.3 ความไวต่อปฏิกิริยาที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย :	ไม่เป็นอันตราย
10.4 เชื้อโรคที่ควรหลีกเลี่ยง :	-

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 ความเป็นพิษ
- Acute toxicity:
- LD/LC50 values that are relevant for classification:

80-62-6 methyl methacrylate
Oral LD50 >5000 mg/kg (rat)
Dermal LD50 >5000 mg/kg (rab)
Inhalative LC50/4 h 29.8 mg/l (rat)
2082-81-7 tetramethylene dimethacrylate
Oral LD50 10120 mg/kg (rat)
2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol
Oral LD50 >10000 mg/kg (rat)
Dermal LD50 >2000 mg/kg (rat)
99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidine
Oral LD50 500 mg/kg (rat)
Inhalative LC50/4 h 1400 mg/l (rat)
ส่งผลกระทบต่อกระดองเคือง
ทางผิวหนัง : มีผล ทำให้ระคายเคืองผิวหนัง
ทางตา : ไม่มีผลกระทบ

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ :
- Aquatic toxicity:
2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol
EC50/72h >100 mg/l (algae)
LC50/96h >0.17 mg/l (fish)
99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidine
LC50/96h 100 mg/l (fish)

12.2 การตกค้างยาวนาน	:	-
12.3 ทางชีวภาพ	:	-
12.4 ทางดิน	:	-
12.5 ผลการประเมิน PBT และ vPvB		
- PBT:	ไม่สามารถใช้ได้	
- vPvB:	ไม่สามารถใช้ได้	
12.6 ผลกระทบอื่นๆ	:	

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ไม่กำจัดรวมกับขยะในครัวเรือน หรือสิ่งปฏิกูลอื่นๆ
European waste catalogue
18 01 06* chemicals consisting of or containing dangerous substances
- Uncleaned packagings:
- Recommendation: Disposal must be made according to official regulations.

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) :	ADR, IMDG, IATA	1247
14.2 ชื่อในการขนส่ง :		
- ADR 1247	METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution	
- IMDG, IATA	METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution	

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

- ADR



Class 3 (F1) Flammable liquids.

Label 3

- IMDG, IATA



Class 3 Flammable liquids.

Label 3

14.4 กลุ่มการบรรจุ

- ADR, IMDG, IATA II

14.5 มลพิษทางทะเล :

ไม่ส่งผล

14.6 ค่าเตือนสำหรับผู้ใช้งาน :

เป็นของเหลวไวไฟ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 ความปลอดภัย, สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม :

ไม่มีข้อมูล

15.2 ความปลอดภัยทางเคมี :

-

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

Relevant phrases

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H301 Toxic if swallowed.

H311 Toxic in contact with skin.

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H319 Causes serious eye irritation.

H331 Toxic if inhaled.

H335 May cause respiratory irritation.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

H413 May cause long lasting harmful effects to aquatic life.

R11 Highly flammable.

R23/24/25 Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

R33 Danger of cumulative effects.

R36/37/38 Irritating to eyes, respiratory system and skin.

R37/38 Irritating to respiratory system and skin.

R43 May cause sensitisation by skin contact.

R52/53 Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

R53 May cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

Abbreviations and acronyms:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning

the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

Aquatic Chronic 4: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 4

	SAFETY DATA SHEET	Page : 1
	เอกสารความปลอดภัยของสาร	Revision: 2
ARGON (refrigerated)		Date : 01/1/2019



2.2 : ก๊าซไวไฟ, ไม่เป็นพิษ

ระวัง



1. การบ่งชี้สารที่ควรหลีกเลี่ยงและข้อควรระวัง

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อทางการค้า

การจำแนกสารเคมี

: อาร์กอนเหลว / ลิควิดอาร์กอน / Ar

: อาร์กอนเหลว

: CAS No. : 007440-37-1

: EC No. : 231-147-0

สูตรทางเคมี

: Ar

การนำไปใช้

: ใช้เป็นก๊าซเฉื่อย งานเชื่อม งานบัดกรีและสัณฐานวิทยาโลหะ

: ใช้ในงานอุตสาหกรรม และ เครื่องปรับอากาศความเย็นสูง

: บริษัท แฮร์ ลีควิด (ประเทศไทย) จำกัด

: 110 หมู่ 7 110 หมู่ 7 เขตประกอบการอุตสาหกรรม เนมากร สระบุรี

: ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี 18140

: โทรศัพท์ (036) 373326 โทรศัพท์ (036) 373325

: (036) 373330

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทของสารที่ควรหลีกเลี่ยง

ระดับของอันตรายและประเภทตามรหัส

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.
EXTERNAL DOCUMENT
Document No. NSDS-0358
Receive Date. ๒๕ 11 ๒๕ ๖๖

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 2
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
		ARGON (refrigerated)

2. การประเมินความเป็นอันตราย

ข้อกำหนด EC 1272/2008 (CLP)

• อันตรายทางกายภาพ

ธงที่ประกอบจาก

ข้อกำหนดจาก EC 1272/2008 (CLP)

• รูปสัญลักษณ์แสดงอันตราย

: ก๊าซภายใต้ความดัน / ของเหลวเย็นยิ่งยวด



• คำสัญลักษณ์

: GHS02

• ข้อความที่แสดงอันตราย

: การบรรจุที่แรงดันสูง อาจเกิดการบาดเจ็บจากการถูกอัดขึ้น

• ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

: ความเย็นอาจทำให้เกิดการไหม้หรือการบาดเจ็บ

- การป้องกัน

: สวมหน้ากากนิรภัย รองเท้าบูท ถุงมือหนา และสวมแว่นตา

- การตอบสนองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

: เมื่อถูกของเหลวเย็นจัดอาจทำให้ผิวหนังไหม้ น้ำแข็ง น้ำแข็ง หรือถูกบริเวณที่มีบาดแผลและให้รีบนำส่งแพทย์ทันที

- การเก็บรักษา

: เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี

จาก EC 67/548 หรือ EC 1999/45

สัญลักษณ์

: ไม่มี

R Phrase(s)

: ไม่มี

S Phrase(s)

: ไม่มี

อันตรายอื่นๆ

: หากได้รับในปริมาณที่เกินขนาดจะทำให้หายใจลำบากหายใจ และหมดสติได้

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยวสารผสม

ชื่อสาร

: สารเดี่ยว

ปริมาณความ

: CAS No.

: EC NO.

: Classification

อาร์กอน

: 100%

: 7440-37-1

: 231-147-0

: Press. Gas

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 4
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
		ARGON (refrigerated)

5. มาตราการฉุกเฉิน (ต่อ)

อุปกรณ์ป้องกันที่ควรใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

: ออกมาให้ออกห่างจากแหล่งรั่ว และปิดน้ำจากพื้นที่ที่

ปลอดภัย เพื่อลด ความเสี่ยงของการบาดเจ็บ โดยใส่หน้ากาก

เป็นระยะของอุปกรณ์การระบายอากาศแบบพกพา (SCBA)

อุปกรณ์ป้องกันที่ควรใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

: ในพื้นที่ที่อันตราย ให้ใช้อุปกรณ์ที่ควรใช้ (SCBA)

6. มาตราการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและเสื้อผ้า

: สวมเสื้อผ้าเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

: สวมอุปกรณ์ป้องกันในการหายใจ เมื่อเข้าไปในพื้นที่ที่ควรระวัง

สลับให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

: ไม่พยายายามหยุดการรั่วไหล หากสามารถทำได้โดยความ

ปลอดภัย

: ป้องกันไม่ให้การระบายของเหลวสู่พื้นดิน หรือสู่อากาศ

: สถานที่ไม่ควร หรือสะสมทำให้เกิดอันตราย

กระบวนการบำบัด

: เพิ่มการระบายอากาศในพื้นที่

7. การขนส่ง การเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

การใช้งาน

: ให้ป้องกันไม่ให้ของเหลวหกหรือรั่วไหลในภาชนะบรรจุ

: ให้ใช้อุปกรณ์ที่เฉพาะกับก๊าซชนิดนี้ ให้แน่ใจถึงความดัน และ

อุณหภูมิ

: ให้ระมัดระวัง หรือ เคลื่อนย้ายอย่างระมัดระวังในแนวตั้งเท่านั้น

: การเคลื่อนย้ายให้หลีกเลี่ยงการยกของหนัก หรือ ใช้แรงช่วย

: ห้ามสูดดมโดยการสูดดมโดยตรง หรือ ปล่อยให้ของเหลว

ระเหยสูดดมหายใจได้

: ขณะทำงานกับสารนี้ควรสวมหน้ากากป้องกันอันตรายส่วน

บุคคลเช่น หน้ากากนิรภัย ถุงมือหนา แว่นตา หรือ กระเป๋านิร

ภัย และรองเท้าบูท

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 3
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
ARGON (refrigerated)		

4. มาตราการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาล

- ทางการหายใจ

: ทำให้คนไข้หายใจ เป็นของเหลว หากสูดหายใจเข้าไปในปริมาณ

มาก จะทำให้หายใจลำบากหายใจได้ การเข้าไปช่วยผู้ป่วยใน

บริเวณที่มีก๊าซรั่วไหล ต้องสวมหน้ากากป้องกันอันตราย

ในอากาศเพื่อป้องกันการหายใจ เพื่อความปลอดภัยของผู้ช่วยเหลือ

: หากพบผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการผิดปกติ ให้รีบนำส่งแพทย์ทันที

: อุปกรณ์ความปลอดภัยที่แนะนำ เช่น SCBA

- ทางผิวหนัง/ดวงตา

: หากกระเด็นเข้าตา ให้รีบล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที

: กรณีถูกผิวหนังโดยบังเอิญให้รีบถอดเสื้อผ้าออกทันที และรีบนำส่งแพทย์

: หากถูกผิวหนังโดยบังเอิญให้รีบถอดเสื้อผ้าออกทันที และรีบนำส่งแพทย์

: หากถูกผิวหนังโดยบังเอิญให้รีบถอดเสื้อผ้าออกทันที และรีบนำส่งแพทย์

- ทางเดินอาหาร

: ไม่ให้รับประทานอาหารหรือน้ำดื่มทันที

5. มาตราการฉุกเฉิน

ระดับความไวไฟ

: ไม่มีไฟ

อันตรายแบบเฉียบพลัน

: การเพิ่มความเสี่ยงให้กับกระบวนการบรรจุที่เย็นเกินไปอาจทำ

ให้เกิดการระเบิดได้

อันตรายจากการเข้าสู่อากาศ

: ไม่มี

การใช้สารดับเพลิง

: ไม่มี

- สารดับเพลิงที่ใช้ และ วิธีการเฉพาะที่ใช้

: สามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และสารดับเพลิงได้ทุกชนิด

: ไม่ให้สูดดมหรือสัมผัสกับของเหลว

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 5
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
		ARGON (refrigerated)

7. การขนส่ง การเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (ต่อ)

การเก็บรักษา

: ผู้ปฏิบัติงานกับสารนี้ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่ทนทานต่อสารเคมี

เสื้อผ้าที่ทนทานต่อสารเคมี และรองเท้าบูทที่ทนทานต่อสารเคมี

ความเย็น หรือ ความเย็น

: การเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่เย็นเกินไปต้องระวัง หรือใช้

แผ่นกันป้องกันการล้ม หรือ พลิกคว่ำ

: การปฏิบัติงานกับสารนี้ และการใช้งานอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติตาม

คำแนะนำของผู้ผลิต หากมีข้อสงสัย หรือไม่แน่ใจ

: สวมหน้ากากป้องกัน

: เก็บแยกจากก๊าซไวไฟและก๊าซไวไฟอื่นๆ ควรเก็บภาชนะบรรจุในที่ที่

มีอุณหภูมิสูงกว่า 50 °C ที่มีความดันต่ำลงได้ หรือต้องระวังโดยมีไฟ

รั่วไหล หรือ มีก๊าซที่เย็นเกินไปแยกจากที่ปล่อยผ่านตัว

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและอย่าให้ของเหลวเข้าตา

8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน

การป้องกันส่วนบุคคล

: ควรสวมใส่หน้ากากป้องกันอันตรายที่เพียงพอ

: สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา แว่นตา และถุงมือ จากกระบวนการของ

สารอันตราย

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สถานะทางกายภาพที่อุณหภูมิ 20 °C

: ของเหลวเย็นยิ่งยวด

(Physical state at 20 °C)

ลักษณะสี กลิ่น (Colour / Odour)

: ไม่มีสี, ไม่มีกลิ่น

น้ำหนักโมเลกุล (Molecular)

: 40

จุดหลอมเหลว [°C]

: -189 °C

(Melting point [°C])

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 6
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
ARGON (refrigerated)		

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (ต่อ)

จุดเดือด [°C] (Boiling point [°C])	: -186°C
จุดหลอมเหลว [°C] (Critical temperature [°C])	: -122°C
ความดันไอ [20°C] (Vapour pressure [20°C])	: ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ (อากาศ=1)	: 1.38
(Relative density, gas (air=1))	
ความหนาแน่นของเหลว (น้ำ=1)	: 1.4
(Relative density, liquid (water=1))	
การละลายได้ในน้ำ [mg/l] (Solubility in water [mg/l])	: 67
ช่วงการติดไฟ (ปริมาณสารในอากาศ) (Flammability rang (vol% in air))	: ไม่เกี่ยวข้อง
ข้อมูลอื่นๆ	: ก๊าซ / โบรมะเหิรหนักกว่าอากาศ อาจสะสมในระดับพื้นดินหรือต่ำกว่าพื้นดิน โดยเฉพาะในที่ลับอากาศ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

อันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์: ไม่มี	
ความเสถียรทางเคมี	: มีความเสถียรภายใต้ความดันปกติ : อาจเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรงขึ้นหากเกิดการแตกภาชนะหรือโครงสร้างวัสดุเนื่องจากความดัน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลความเป็นพิษ	: ไม่พบว่ามีผลกระทบด้านพิษวิทยา
-------------------	---------------------------------

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 8
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
		ARGON (refrigerated)

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมการทำงานกับสารเคมีหรือสารผสม	: ทำให้อันตรายจากการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
กฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย	: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม - เรื่อง กำหนดมาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การรับ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ พ.ศ. ๒๕๔๔ - เรื่อง กำหนดมาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การรับ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๒ - กฎกระทรวงอุตสาหกรรม - กฎกระทรวง กำหนดให้มีค่าน้ำหนักความรุนแรงเพื่อปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับก๊าซ ก๊าซ และบรรจุภัณฑ์ประจำโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๗ - กฎกระทรวง กำหนดให้มีค่าน้ำหนักความรุนแรงเพื่อปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับก๊าซ ก๊าซ และบรรจุภัณฑ์ประจำโรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕ - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่ลับอากาศ พ.ศ. ๒๕๔๔

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

- อาจทำให้อันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้นในปริมาณมาก
- ห้ามหายใจเอาก๊าซเข้าไปโดยตรง
- อาจเกิดอาการเจ็บจากการถูกไอน้ำเย็น
- ส่วนเชื้อเพลิงป้องกันไอน้ำเย็น
- ในระหว่างการขนส่งต้องทำให้อันตราย ผู้ใช้ควรทราบถึงอันตรายจากแก๊สเย็น และอันตราย

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 7
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
ARGON (refrigerated)		

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลผลกระทบเชิงนิเวศวิทยา	: หากทิ้งในสิ่งแวดล้อมจะย่อยสลายเป็นน้ำแข็ง
-----------------------------	---

13. ข้อมูลด้านการกำจัด

ข้อพิจารณาทั่วไป	: การกำจัดโดยกระบวนการบำบัดในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี และไกลจากพื้นที่เปิด ที่ลับอากาศ หรือที่มีการระบายอากาศจำกัด ซึ่งจะเพิ่มโอกาสเกิดการสะสมของก๊าซอันตรายไว้ที่ผู้ระบายอากาศหายใจได้ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากมีข้อสงสัย หรือไม่แน่ใจให้สอบถามผู้ผลิต
------------------	--

14. ข้อมูลการขนส่ง

UN number	: 1951
• ฉลาก ADR, IMDG, IATA	
	
: 2.2 : ก๊าซไม่ไวไฟ, ไม่เป็นพิษ	

หลีกเลี่ยงการให้ยานพาหนะที่ไม่มีฉลากแสดงอันตรายจากส่วนบรรทุก การขนส่งของบรรจุภัณฑ์ต้องยึดติดกับตัวรถให้แน่นหนา ใช้อุปกรณ์ยึดของบรรจุภัณฑ์ให้แน่นหนาและปลอดภัย
ทำให้อันตรายว่า พลังงานขับเคลื่อนอาจเกิดอันตรายจากผลิตภัณฑ์ และมีความเสี่ยงในการเกิดสารเคมีเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น

- ก่อนการขนส่งภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้
- ทำให้อันตรายว่าภาชนะบรรจุมีความแข็งแรงและปลอดภัย
 - ทำให้อันตรายว่าภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์มีน้ำหนัก และไม่มีก๊าซไวไฟ
 - ทำให้อันตรายว่าผลิตภัณฑ์อาจก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซที่มีความดัน
 - ทำให้อันตรายว่าภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงและปลอดภัย
 - ทำให้อันตรายว่าภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงและปลอดภัย
 - ทำให้อันตรายว่าภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงและปลอดภัย

	SAFETY DATA SHEET เอกสารความปลอดภัยของสาร	Page : 9
		Revision: 2
		Date : 01/1/2019
ARGON (refrigerated)		

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (ต่อ)

เอกสารความปลอดภัยของสารนี้จัดทำขึ้นตามกฎระเบียบของสหภาพยุโรป (EU Directive) ซึ่งถูกแก้ไขและนำไปประยุกต์ใช้กับประเทศต่างๆ ได้ โดยการทำนํานี้ใช้เพื่อประยุกต์ใช้เข้ากับกฎหมายและประเทศ



บริษัท สยามพลาสมา จำกัด
Siam Plasma Corp., Ltd.
泰國電漿有限公司

Material Safety Data Sheet

Date of Issued : 29. Oct.2013

Section 1 MANUFACTURER IDENTIFICATION

Manufacturer's Name : Siam Plasma Corp., Ltd.
Address : 98/53 Factoryland 2, Buddha-Monthonong Sai 5th Road, Raikhing, Samphran
Nakhon Pathom 73210 Thailand
Tel : + 66 2 8 11 88 50 Fax : + 66 2 8 11 88 49
Trade name and synonyms : Arcmen Nozzle Cleaner Aerosol CA-60

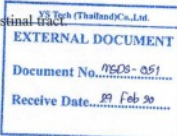
Section 2 INGREDIENT

1.liquid resin	45.0%
2.red oil	21.0%
3.asphatic hydrocarbons	18.0%
4.fatty acid	12.0%
5.non-ionic surfant	2.0%
6.corrosion inhibitor	2.0%

Section 3 Health Hazard Data

Health Effect (Acute and Chronic) :

May irritate eyes and skin, ingestion may irritate gastrointestinal tract.
Primary route of entry : Skin and ingestion
Medical condition aggravated by exposure : Unknown
Emergency first aid procedure :
EYES - Flush eyes thoroughly with water.
SKIN - Wash effected skin with soap and water.
INGESTION - If swallowed, wash out mouth thoroughly. Consult a physician.



Section 4 EMERGENCY FIRST AID PROCEDURE :

EYES - Flush eyes thoroughly with water.
SKIN - Prolonged contact with skin maybe irritating remove contaminated

Evaporation Rate (Butyl Acetate = 1) : Nil

Appearance and Odor : Aerosol light yellow paste and odorless.

Section 10 STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Chemical stable.
Condition to avoid: None currently known.
Normally non-reactive, avoid storage at high temperature, storage oxidizing agent, Storage acids and reactive hydroxyl compound materials.

Section 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

Skin contact: May corrosive, May irritant,
Eye contact: May corrosive, May irritant.
Inhalation: May hazardous in case of inhalation. May irritant, May corrosive for lungs.

Section 12 ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental Fate: No information. Found.
Environmental toxicity: No information found.

Section 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Dispose in accordance with local environmental control regulations.
Biodegradable waste water treatment plant.

Section 14 TRANSPORT INFORMATION

Department of Transportation (DOT) requirements

Basic shipping requirements:
Proper shipping name Consumer commodity
Hazard class ORM-D
Subsidiary hazard class None
Additional information:
Package exceptions 156,306
Packing non bulk 156,306
Packing bulk None

clothing then wash effected skin with soap and plenty water.

INGESTION - If swallowed, wash out mouth thoroughly with water give water To drink as soon as possible. Consult a physician.

Section 5 Fire and Explosion Hazard Data

Flash Point : 250 Degree C
Flammable Limit : 300 Degree above.
Extinguisher Media : Foam extinguisher, Carbon dioxide extinguisher and Powder extinguisher.
Special Fire Fighting Procedures : None
Unusual Fire and Explosion Hazards : None

Section 6 REACTIVITY DATA

Stability : Yes
Condition to avoid : None
Incompatibility (Material to Avoid) : None
Hazardous Decomposition Product : None
Hazardous Polymer Occur : None

Section 7 HANDLING AND STORAGE

Precaution to be taken in handling and storage :
Keep indoor and out from the heat.
Keep out of reaching of children, Keep away from the directly sunlight and out from the heat, and always keep in contain closed.

Section 8 SPECIAL PROTECTOPN INFORMATION

Ventilation : Use in ventilated area.
Respirator Production : None required.
Eye Protection : Safety Glasses.
Work Practices: Always follow the safe work practices.

Section 9 PHYSICAL DATA

Boiling Point 280 Degrees C Above
Vapor Pressure (MMHG) : No Applicable
Vapor Density (Air = 1): No Applicable.
Solubility in Water : No.
Specific Gravity (Water =1) : 0.80
Melting Point : 51 Degree C.



IMDG

Basic shipping requirements:
Proper shipping name AEROSOLS
Hazard class 2.1
UN number 1950
Additional information:
Packaging exception LTD QTY
Labels required None



IATA

Basic shipping requirements:
Proper shipping name AEROSOL,FLAMMABLE
Hazard class 2.1
UN number 1950
Additional information:
Packaging exceptions LTD QTY
Labels required 2.1

Section 15 REGULATORY INFORMATION

US federal regulations This product is "Hazardous Chemical" as defined by the OSHA Hazard Communication Standard ,29 CFR 1910.1200.
CERCLA/SARA Hazardous Substances-Not Applicable
Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
29 CFR 1910.1200 hazardous Chemical Yes



Material Safety Data Sheet

40
MSDS-059

CERCLA (Superfund) reportable quantity
None
Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)
Section 302 extremely
Hazardous substance
Section 311 hazardous chemical Yes
Hazard categories (311/312) Immediate Hazard- Yes
Delayed Hazard- No
Fire Hazard – Yes
Pressure Hazard – Yes
Reactivity Hazard –No

Country(s) or region	Inventory name	On inventory (yes/no)
China	Inventory of Existing Chemical Substance in China (IECSC)	yes
Europe	European Inventory of New and Existing Chemicals (EINECS)	yes
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	yes
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	yes
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	yes
United States & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	yes

A "yes" indicates that all components of this product comply with the inventory requirements Administered by the governing country(s).

State regulations

U.S. – Pennsylvania – RTK (Right To Know) List
Propane 74-98-6 Present
Flammability: Yes.(Propellant: LPG)
Reactivity: 0
Personal Protection: B

Section 16 OTHER INFORMATION

Use the well fans to ventilated area.
After use .The can can not throw into fire.

Date of issued : 29. Oct. 2013.

When used in applications generating high levels of mist, operator exposure can be minimized by proper ventilation, use of mist collectors or splash guards, as appropriate. If there is doubt about actual mist levels present, monitoring should be conducted. Contact Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids at 1-513-458-8199 for specific recommendations.

Repeated excessive exposures to high amounts of triethanolamine may cause liver and kidney effects.

Carcinogen Listings: NTP: No IARC: No OSHA: No

Signs and symptoms of exposure

Acute

Eye injury may result from contact with product. Skin irritation can result from improper use and handling of product.

4 EMERGENCY AND FIRST AID PROCEDURES

Eyes

In case of eye contact, flush immediately with running water for at least 15 minutes, and get prompt medical attention.

Skin Contact

For skin contact flush with large amounts of water while removing contaminated clothing. Remove contaminated shoes and clothing and launder before reuse. If irritation persists, get medical attention.

Diluted product is not irritating to the skin when used as recommended and good personal hygiene is practiced.

Ingestion

If the material is swallowed, get immediate medical attention or advice. DO NOT INDUCE VOMITING. Give two glasses of water or milk. Immediately contact a physician and obtain treatment. Swallowing small quantities of diluted product may cause nausea, diarrhea or abdominal distress.

Inhalation

Inhalation can occur in applications where high mist levels are generated. OSHA has set a PEL of 15 mg/m³ for any airborne particulate as a nuisance level of exposure. NIOSH has set a REL of 0.5 mg/m³ for metalworking fluid mist. If symptoms are experienced, remove source of contamination or move victim to fresh air. If symptoms persist, get medical attention.

5 CONTROL MEASURES

Respiratory protection

Product is not volatile.

In metalworking fluid applications where time-weighted exposures are 0.5 to 5 mg/m³, mist reduction through improved ventilation, mist collection or process modification is recommended by NIOSH. Where this is not possible, NIOSH recommends the use of any air purifying, half-mask respirator including a disposable respirator, equipped with any P- or R-series particulate filter. If the average exposure will exceed 5 mg/m³, NIOSH recommends use of a powered, air-purifying respirator equipped with a hood or helmet and a HEPA filter. If respiratory problems are present when mist levels are <0.5 mg/m³, respiratory protection should be based on the individual recommendation of a qualified health care provider.

Caution

The appropriate use and type of respirator is dependent upon use of the product and local operating conditions.

CIMTECH® 200

METALWORKING FLUID CONCENTRATE

DATE EFFECTIVE: 03-27-2009

1 CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Manufacturer: Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids
3000 Disney Street
Cincinnati, OH 45209 United States
Emergency: Telephone (USA): 1-800-424-9300 (CHEMTREC)
Telephone (Outside USA): 1-703-527-3887 (CHEMTREC)
General Information: Telephone: 1-513-458-8199
Generic Name: Water Soluble Metalworking Fluid Concentrate

2 EMERGENCY INFORMATION

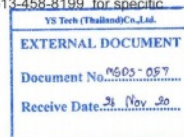
Product is alkaline. Product is a primary eye irritant. Product is corrosive to aluminum. Highway spills could result in slippery conditions. No other significant health effects are associated with this material.

3 POTENTIAL HEALTH EFFECTS OF DIRECT EXPOSURE

	Product	Product at Use Dilution
Inhalation:	Not Applicable	Extended exposure to mist may cause upper respiratory irritation.
Eye Contact:	Product is a primary eye irritant.	Will cause stinging sensation in the eye.
Skin Contact:	Product is not a primary skin irritant.	Not irritating to the skin when used as directed and good personal hygiene is practiced.
Ingestion:	Not orally toxic.	Swallowing small quantities may cause diarrhea, nausea or vomiting.

Medical Conditions generally aggravated by exposure

May aggravate existing skin irritation where further defatting or skin penetration could occur. Skin irritation (redness and dryness of hands) may be experienced when the diluted product has been contaminated by certain oils, by dissolved metals, or when mix ratio is too strong. When problems occur, use of water-resistant barrier creams may be a temporary control measure. Contact Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids Technical Services at 1-513-458-8199 for specific recommendations.



Ventilation

For most applications, adequate shop ventilation is needed. However, when high mist levels are generated or where machines are close together or ventilation is inadequate, operators may experience respiratory irritation. For such applications, use of splash guards or mist collectors is recommended.

Eye protection

Proper metalworking plant eye protection required when handling product concentrate.

Other protective clothing or equipment

Use effective metalworking plant protective clothing as appropriate.

Work / Hygiene Practices

Good personal hygiene should always be followed.

Protective Gloves

Impervious gloves, such as nitrile gloves, are recommended when handling product concentrate.

6 HAZARDOUS INGREDIENTS / IDENTITY INFORMATION

These ingredients may contribute to the acute product hazards listed under the Potential Health Effects section. Other substances, not hazardous under the OSHA Hazard Communication Standard, may be present. Further composition information may be available to health professionals as provided in the Standard.

Component	CAS #	Percent
TRIETHANOLAMINE	102-71-6	5 - 10
MONOETHANOLAMINE	141-43-5	5 - 10
ISONONANOIC ACID	3302-10-1	3 - 7
NEODECANOIC ACID	26896-20-8	1 - 5

7 FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Extinguishing Media

Not Applicable

Hazardous Combustion Products

Smoke, fumes, oxides of nitrogen, and oxides of carbon

Flash Point: Not Applicable

Lower Explosive Limit: Not Applicable

Upper Explosive Limit: Not Applicable

HMS RATINGS

Health 1
Flammability Classification 0
Reactivity 0

NFPA RATINGS

Health 1
Flammability Classification 0
Reactivity 0

8 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Contain the spill, collect on absorbent material, and discard as dictated by Federal, state and local regulations that may apply. Flush area thoroughly with water.

Reportable Quantity: None

9 WASTE DISPOSAL

For Used Product
Disposal procedures must comply with local, county, state and Federal regulations. If pre-treatment is needed, ultrafiltration, emulsion breaking or evaporation may be used. Contact Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids at 1-513-458-8199 for assistance.

For Unused Product
Product is not a hazardous waste as defined under 40 CFR 261. Contact Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids at 1-513-458-8199 for assistance.

Empty Containers
Empty containers will contain a residue which is not considered a hazardous waste under RCRA regulations. Drums can be drained to a "drip dry" condition by inversion and can be offered for recycling or scrap.

10 HANDLING AND STORAGE

Avoid all contact of product with eyes or skin. Wash thoroughly after handling. Do not swallow. Do not store product concentrate in direct sunlight or elevated temperatures. Use only as recommended by Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids. If frozen, product separates. Thaw completely at room temperature and stir thoroughly prior to use.

Other Precautions
Contains amines. Do not add sodium nitrite or other nitrosating agents to this product because suspected cancer-causing nitrosamines may be formed.

11 PHYSICAL / CHEMICAL CHARACTERISTICS

Boiling Point:	212 °F (100 °C)
Specific Gravity:	1.048
Evaporation Rate:	Like water when diluted
Solubility (H2O):	100 % Miscible
Volatile Organic Content (by ASTM D2369):	20 %
pH (Concentrate):	10.0
pH (Mix):	9.0 @ 5%
Recommended Starting Dilution:	5 %
Appearance/Odor:	Clear/Chemical

12 REACTIVITY

Stability
Stable under normal conditions.

Conditions to avoid
Use as directed.

Materials to avoid
Avoid contact with strong acids or oxidizers to product.

Material Name: CIMTECH® 200	Effective Date: 03-27-2009	4 / 6
73AMQ359		

Toxic Substances (313)		
Component	CAS #	Max % Comments
None		%

GLOSSARY OF ABBREVIATIONS	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS	Chemical Abstracts Service
CERCLA	Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act
CFR	Code of Federal Regulations
COC	Cleveland Open Cup
DOT	Department of Transportation
EPCRA	Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (aka SARA)
IARC	International Agency for Research on Cancer
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
NTP	National Toxicology Program
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PEL	Permissible Exposure Limit
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act
REC	Recommended
REL	Recommended Exposure Limit
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act
STEL	Short-Term Exposure Limit
TCLP	Toxicity Characteristics Leaching Procedure
TLV	Threshold Limit Value
TSCA	Toxic Substances Control Act
VOC	Volatile Organic Compounds

Disclaimer
NOTE: The opinions expressed herein are those of qualified experts within Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids and of their suppliers. We believe that the information contained herein is current as of the date of this Material Safety Data Sheet. Since the use of this information and of these opinions and the condition and use of the product are not within the control of Milacron Marketing Company, Global Industrial Fluids, it is the user's obligation to determine the conditions of safe use of the product.

Material Name: CIMTECH® 200	Effective Date: 03-27-2009	6 / 6
73AMQ359		

Hazardous Polymerization
Will not occur.

Combustion Products
Smoke, fumes, oxides of nitrogen, and oxides of carbon

13 TRANSPORTATION INFORMATION

BY LAND
Hazardous Materials Description and Proper Shipping Name (49 CFR 172.101)
Not a hazardous material

BY AIR OR VESSEL
Hazardous Materials Description and Proper Shipping Name (49 CFR 172.101)
Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (contains ethanolamines)
Hazard Class (49 CFR 172.101): 8
Identification Number: UN3267
Packaging Group: III

14 REGULATORY INFORMATION

EXPOSURE GUIDELINES	NIOSH REL	OSHA PEL	OSHA STEL	ACGIH TLV	ACGIH STEL
REGULATED MATERIAL					
MONOETHANOLAMINE		3 ppm	6 ppm	3 ppm	6 ppm
TRIETHANOLAMINE				5 mg/m³	
METALWORKING FLUID MIST	0.5 mg/m³				

CERCLA
No components of this product are present at levels which require reporting under 40 CFR 302.4.

EPCRA (SARA) TITLE III Extremely Hazardous Substances (302): None


Hazardous Substances (311/312)
Product is a hazardous substance as defined under the OSHA Hazard Communication Standard and may be reportable under the provisions of SARA Sections 311 and 312.

HAZARD CATEGORIES
Acute Health: Yes
Chronic Health: No
Fire: No
Sudden Release of Pressure: No
Reactive: No
RCRA
Product concentrate does not meet the definition of a hazardous waste as defined under 40 CFR 261. It is possible that in use, the product may be contaminated by metals or by chlorinated solvents and the final waste may meet the TCLP definition. Each facility should assess each waste stream to determine if the used fluid should be treated as a hazardous waste.

TSCA
The ingredients of this product are on the TSCA inventory.

State Right to Know
Many states have enacted Community Right-To-Know laws which require information beyond that mandated by federal laws. Since some of these laws are inconsistent with the federal laws, the information in this sheet may not fully meet the requirements of every state.

Material Name: CIMTECH® 200	Effective Date: 03-27-2009	5 / 6
73AMQ359		



MsDS-093

General Purpose Adhesive – GP Low Smell

Safety Data Sheet
Rev00, 14 Jan 2019


1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / PREPARATION AND COMPANY

PRODUCT NAME	: GP Low Smell Adhesive
USE	: Contact Adhesive
PRODUCT TYPE	: Solvent based contact adhesive
CHEMICAL FAMILY	: Chloroprene based adhesive
SUPPLIER	: Dunlop Adhesives (Thailand) Limited
ADDRESS	: 700/242 Moo1 Bankao Sub-District, Panthong District Chonburi Province 20160
CONTACT NUMBERS	: Tel : (038) 465 661-2, Fax : (038) 465 663

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Distinguish of chemical: Flammable Liquids.
Danger of Physical: No information.
Danger of Health :
- **Way of Exposure** : Skin , eyes, mouth and respiration irritating.
- Local effect skin, eyes, mucous membrane irritate.
- **Effect of overexposure short-term** : Have a headache , feel nauseated , dizzy and feel drowsiness.
- **Effect of overexposure long-term** : Contact with skin get feel dermatitis.
Evaporation of volatile have to a central nervous. May causes damage to organs through prolonged or repeated exposure)

2.2 Danger of Symbol :

Signal Word	Danger
(Pictogram)	
(Hazard Code)	(Hazard Statement)
H225	Highly flammable liquid vapor
H304	May be fatal if swallowed and enters airways
H315	Cause skin irritation
H336	May cause drowsiness or dizziness
H373 **	May causes damage to organs through prolonged or repeated exposure

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.

EXTERNAL DOCUMENT

Document No. MSPG-093

Receive Date. 29 Feb 20

Remark :

** Not can regard specific all danger of organ and contact chemical.

Caution / Danger Protective.

Ventilation: Institute in well ventilated.

Respiratory Protection Type : Wear of Mask filter chemical especially Gas type NPF400gas but stay in Poor ventilation wear respirator type air tank NPF 2000 standard.

Hand Protection : Wear of gloves made by nitrile.

Eyes protection : Wear safety glasses.

Other Protection : Full protection clothing and safety shoes.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredient	C.A.S No.	% by Wt
Toluene	108-88-3	40 - 50
Synthetic Rubber	9010-98-4	11 - 17
Other Solvent	-	35 - 45
Other Additive	-	3 - 7

4. FIRST AID MEASURES

SKIN	: Remove affected person from source of contamination. Wash thoroughly with soap and water. If irritation persists seek medical attention.
EYES	: Promptly wash eyes with plenty of water while lifting The eye lids. Continue to rinse for at least about 10 minute.
INHALATION	: Remove affected personnel to fresh air, keep warm and rest. If irritation persists seek medical attention.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

EXTINGUISHING MEDIA	: Foam, water spray or fog. Dry chemical powder, carbon dioxide, sand or earth may be used for small Water in a jet
UNSUITABLE EXTINGUISHING MEDIA	: Hazardous combustion products may include carbon monoxide. The vapor is heavier than air, spreads along the ground and distant ignition is possible.
SPECIFIC HAZARDS	: Full protective clothing and self-contained breathing apparatus SCBA type. Mask pressure mode positive type.
PROJECTION EQUIPMENT	:

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

PERSONAL PRECAUTION WHEN SPILL	: Avoid contact with skin and eyes. Ventilate Contaminated area thoroughly. Do not breathe vapor. Extinguish Naked flames. Remove ignition sources. No smoking. Avoid sparks. Evacuate the area of all non-essential personnel. Shut off leaks, if possible without personal risk.
PRECAUTIONS TO PROTECT ENVIRONMENT	: Do not allow spillages to enter drains or watercourses.
SPILL CLEANUP METHODS	: Stop leak if possible without risk. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Flush with plenty of water to clean spillage area. Do not contaminate water sources or sewer.

7. HANDLING AND STORAGE

USAGE PRECAUTIONS	: Handle in well ventilated areas. Avoid skin and eye contact. No smoking, drinking water and dine in chemical contaminate area. After usage ought a hands and face cleaning. Remove Full protective clothing and self- contained breathing apparatus are contaminate. Before do incumbency continues.
STORAGE PRECAUTIONS	: Keep in cool, dry, ventilated storage and closed containers. Keep in original container.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

ENGINEERING CONTROL MEASURES	: Use only in well ventilated areas.
PROTECTIVE EQUIPMENT VENTILATION	: Provide adequate general and local exhaust ventilation.
RESPIRATORY PROTECTION	: Wear mask protect chemical vapor get guarantee by Thai Industrial Standards Institute 2199-2547.
EYE PROTECTION	: Wear safety glasses danger protective for avoid splashing chemical liquid/vapor.
HAND PROTECTION	: Wear appropriate chemical resistance gloves and Permeability of chemicals
PHYSICAL PROTECTION	: Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

APPEARANCE	: Viscous liquid Product
COLOR	: Golden Yellow
VISCOSITY	: 4,000 - 5,000 cPs
SPECIFIC GRAVITY	: 0.85 - 0.90
SOLID CONTENT (%)	: 18 - 20%

10. STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY	: Normally stable
CONDITIONS TO AVOID	: Heat, flames and sparks.
HAZARDOUS DECOMP. PRODUCTS	: Combustion may produce carbon monoxide and carbon dioxide.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

HEALTH WARNINGS	: No specific health warnings noted.
SERIOUS EFFECT TO HEALTH OCCURS :	
Danger and toxin when eat.	
Irritate oppose to skin and eye severe.	
Cause danger to target organ (Central nervous, Kidney, Liver systems.)	
Irritate to inhalation or be giddy / be dizzy	
Be able to die when at and breath	

12. ECOLOGICAL INFORMATION

ECOLOGICAL INFORMATION	: Not regarded dangerous for the environment.
------------------------	---

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

WASTE DISPOSAL	: Recover or recycle if possible. Otherwise incineration.
PRODUCT DISPOSAL	: Recover or recycle if possible. Otherwise incineration.
CONTAINER DISPOSAL	: Drain container thoroughly. After draining, vent in a safe place away from sparks and fire. Send to drum recover
LOCAL LEGISLATION	: Comply with local regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

UN NUMBER	
SHIPPING TRANSPORT NAME	: Not classified
TRANSPORT HAZARD CLASS	: Not classified
PACKING GROUP	: Not classified

15. REGULATORY INFORMATION

Not classified

16. OTHER INFORMATION

SDS DISTRIBUTION	: The information in this document should be made available to all who may handle the product.
DISCLAIMER	: This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

HONDA 13CVTF

Version 1.0 Revision Date: 2016/12/06 SDS Number: 100000006945 Date of last issue: - Date of first issue: 2016/12/06

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product name : HONDA 13CVTF₂
Product code : LN_240 30455024
Manufacturer or supplier's details
Company : Apollo (Thailand) Co., Ltd.
Address : Amatanakorn Industrial Estate(Phase6) 700/623 Moo4 Bankao,Panthong, Chonburi 20160 Thailand
Telephone : +66-3845-6900
Emergency telephone number : +001 800 120 666 751(toll-free,access from Thailand only)
Telefax : +66-3821-0099

Recommended use of the chemical and restrictions on use
Recommended use : Lubricant

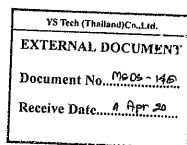
Restrictions on use : None known.

2. HAZARDS IDENTIFICATION

GHS Classification
Acute aquatic toxicity : Category 3
Chronic aquatic toxicity : Category 3
GHS label elements
Hazard pictograms : None
Signal word : None
Hazard statements : H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statements : Prevention:
P273 Avoid release to the environment.
Disposal:
P501 Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

Other hazards which do not result in classification
No information available.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS



LN_240 - HONDA 13CVTF

Revision Date: 2016/12/06

Specific extinguishing methods : Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains. Fire residues and contaminated fire extinguishing water must be disposed of in accordance with local regulations.
Special protective equipment for firefighters : Wear self-contained breathing apparatus for firefighting if necessary.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures : Use personal protective equipment.
Environmental precautions : Prevent product from entering drains. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.
Methods and materials for containment and cleaning up : Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust). Keep in suitable, closed containers for disposal.

7. HANDLING AND STORAGE

Advice on protection against fire and explosion : Normal measures for preventive fire protection.
Advice on safe handling : Do not breathe vapours/dust. Avoid exposure - obtain special instructions before use. Avoid contact with skin and eyes. For personal protection see section 8. Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area. Dispose of rinse water in accordance with local and national regulations.
Conditions for safe storage : Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Observe label precautions. Electrical installations / working materials must comply with the technological safety standards.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Components with workplace control parameters

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters / Permissible concentration	Basis
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	64742-55-8	TWA (Inhalable fraction)	5 mg/m ³	ACGIH

LN_240 - HONDA 13CVTF

Revision Date: 2016/12/06

Substance / Mixture : Mixture

Hazardous components

Chemical name	CAS-No.	Concentration (% w/w)
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	64742-55-8	>= 50 - < 70
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	>= 10 - < 20
Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based	72623-86-0	>= 1 - < 10
tris(methylphenyl) phosphate	1330-78-5	>= 0.1 - < 1
dimantane	124-28-7	>= 0.1 - < 1
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	>= 0.1 - < 1
(Z)-octadec-9-enylamine	112-90-3	< 0.1

No hazardous ingredients

Chemical name	CAS-No.	Concentration (% w/w)
Mineral oil	-	< 2
Lubricating oil additive	-	> 10 - < 20

4. FIRST AID MEASURES

General advice : Move out of dangerous area. Show this safety data sheet to the doctor in attendance. Do not leave the victim unattended.
If inhaled : If unconscious, place in recovery position and seek medical advice. If symptoms persist, call a physician.
In case of eye contact : Flush eyes with water as a precaution. Remove contact lenses. Protect unharmed eye. Keep eye wide open while rinsing. If eye irritation persists, consult a specialist.
If swallowed : Induce vomiting immediately and call a physician. Keep respiratory tract clear. Do not give milk or alcoholic beverages. Never give anything by mouth to an unconscious person. If symptoms persist, call a physician. Take victim immediately to hospital.
Most important symptoms and effects, both acute and delayed : None known.

5. FIREFIGHTING MEASURES

Unsuitable extinguishing media : High volume water jet
Specific hazards during firefighting : Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses.
Hazardous combustion products : No hazardous combustion products are known

LN_240 - HONDA 13CVTF

Revision Date: 2016/12/06

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	TWA (Inhalable fraction)	5 mg/m ³	ACGIH
Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based	72623-86-0	TWA (Inhalable fraction)	5 mg/m ³	ACGIH
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	TWA (Inhalable fraction and vapor)	2 mg/m ³	ACGIH

Personal protective equipment

Respiratory protection : In the case of vapour formation use a respirator with an approved filter.
Hand protection :
Remarks : The suitability for a specific workplace should be discussed with the producers of the protective gloves.
Eye protection : Eye wash bottle with pure water
Tightly fitting safety goggles
Skin and body protection : Impervious clothing
Choose body protection according to the amount and concentration of the dangerous substance at the work place.
Hygiene measures : When using do not eat or drink. When using do not smoke. Wash hands before breaks and at the end of workday.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance : transparent
Physical state : liquid
Colour : light brown
Odour : slight
Odour Threshold : No data available
pH : No data available
Pour point : < -50.0 °C
Melting point/range : No data available
Drop point : No data available
Initial boiling point and boiling range : No data available
Flash point : 178 °C
Method: Cleveland open cup
Upper explosion limit : No data available
Lower explosion limit : No data available

Relative vapour density	: No data available
Density	: 0.8539 g/cm3 (15 °C)
Solubility(ies)	
Water solubility	: insoluble
Viscosity	
Viscosity, kinematic	: 25.46 mm2/s (40 °C)

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity	: No decomposition if stored and applied as directed.
Chemical stability	: No decomposition if stored and applied as directed.
Possibility of hazardous reactions	: No decomposition if stored and applied as directed.
Conditions to avoid	: No data available
Incompatible materials	: Strong acids and strong bases
Hazardous decomposition products	: No hazardous decomposition products are known.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**Acute toxicity**

Not classified based on available information.

Skin corrosion/irritation

Not classified based on available information.

Serious eye damage/eye irritation

Not classified based on available information.

Respiratory or skin sensitisation

Skin sensitisation: Not classified based on available information.

Respiratory sensitisation: Not classified based on available information.

Germ cell mutagenicity

Not classified based on available information.

Carcinogenicity

Not classified based on available information.

Reproductive toxicity

Not classified based on available information.

STOT - single exposure

Not classified based on available information.

STOT - repeated exposure

Not classified based on available information.

Aspiration toxicity

Not classified based on available information.

5 / 8

Not regulated as a dangerous good

IATA-DGR

Not regulated as a dangerous good

IMDG-Code

Not regulated as a dangerous good

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not applicable for product as supplied.

15. REGULATORY INFORMATION**Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

Hazardous Substance Act B.E. 2535 : Not applicable

Emergency Decree on Controlling the Use of Volatile Substances B.E. 2533 : Not applicable

The components of this product are reported in the following inventories:

ENCS	: Listed
TSCA	: Listed
EINECS	: Listed
REACH	: For further information, please contact
DSL	: Listed
AICS	: Listed
KECI	: Listed
PICCS	: Not listed
IECSC	: Listed

16. OTHER INFORMATION**Full text of other abbreviations**

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances; ANTT - National Agency for Transport by Land of Brazil; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; CPR - Controlled Products Regulations; DiN - Standard of the German Institute for Standardisation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECx - Concentration associated with x% response; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; ERG - Emergency Response Guide; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECS - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECI - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 -

7 / 8

Further information**Product:**

Remarks: No data available

12. ECOLOGICAL INFORMATION**Ecotoxicity****Components:****tris(methylphenyl) phosphate:**

M-Factor (Acute aquatic toxicity) : 1

(Z)-octadec-9-enylamine:

M-Factor (Acute aquatic toxicity) : 10

M-Factor (Chronic aquatic toxicity) : 10

Persistence and degradability

No data available

Bioaccumulative potential

No data available

Mobility in soil

No data available

Other adverse effects**Product:**

Additional ecological information : An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal. Harmful to aquatic life with long lasting effects.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**Disposal methods**

Waste from residues : The product should not be allowed to enter drains, water courses or the soil. Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container. Send to a licensed waste management company.

Contaminated packaging : Empty remaining contents. Dispose of as unused product. Do not re-use empty containers.

14. TRANSPORT INFORMATION**International Regulations**

UNRTDG

6 / 8

Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; Nch - Chilean Norm; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NOM - Official Mexican Norm; NTP - National Toxicology Program; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; UNRTDG - United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative; WHMIS - Workplace Hazardous Materials Information System

Date format : yyyy/mm/dd

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 a 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.

TH / EN

8 / 8

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

6.1 ข้อควรระวังและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ตามรายละเอียดในหัวข้อที่ 8 ของเอกสาร SDS

6.2 ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม
น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมี ห้ามปล่อยสู่แหล่งน้ำหรือลงสู่ทางระบายน้ำ

6.3 การจัดการการขนส่งและการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร
เมื่อมีการรั่วไหลของสารตามขีดจำกัดการกักเก็บที่แนะนำ
สวมใส่หน้ากากป้องกันสารพิษและถุงมือป้องกันสารพิษโดยระวังไม่ให้เกิดอันตราย
เก็บสารที่หกไว้เพื่อตรวจสอบและทำความสะอาด และส่งกำจัดอย่างเหมาะสม
ไม่ควรนำน้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือรดน้ำพืช
ควรกำจัดของเสียและภาชนะบรรจุตามระเบียบภายใต้กรมควบคุมมลพิษ

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานและการเก็บรักษา


7.1 ข้อควรระวังสำหรับการจัดการความปลอดภัย
ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังที่กำหนดตามกฎหมาย
เมื่อเคลื่อนย้ายสารเคมีควรสวมใส่หน้ากากป้องกันสารพิษและถุงมือป้องกันสารพิษโดยระวังไม่ให้เกิดอันตราย
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีเป็นเวลานาน และล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสสารเคมี
ควรสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟฟอสไฟ

7.2 การเก็บรักษา
เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
อุณหภูมิในการเก็บรักษาไม่ต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส
ศึกษาข้อมูลและข้อควรระวังในการใช้ไฟฟอสไฟ
เก็บไว้ห่างจากเปลวไฟ/ความร้อน/ประกายไฟ/แหล่งกำเนิดไฟ และห้ามสูบบุหรี่
ไม่ควรนำน้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีไปรดน้ำต้นไม้หรือรดน้ำพืช

8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ข้อจำกัดการรับสารเคมี

Name	ACGIH	
	TWA (ppm)	STEL (ppm)
XYLENE	100	-
METHANOL	200	-
ETHYL BENZENE	20	-

8.2 การป้องกันส่วนบุคคล
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล :   

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.
EXTERNAL DOCUMENT
Document No. MSDS-190
Receive Date: 11-Oct-17
Approved:  Applicable: 

8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการทางวิศวกรรม :
ในการใช้งาน ควรมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ
ควรติดตั้งอุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น ชุดดักจับ และอ่างล้างตา



การป้องกันส่วนบุคคล :
ทางการหายใจ : สวมอุปกรณ์ที่ช่วยทางด้านการหายใจตามคำแนะนำ
ทางดวงตา : สวมแว่นตาและหน้ากากเพื่อป้องกันการกระเด็นหรือระคายเคืองจากสารเคมี
ทางมือ : สวมถุงมือที่ทนต่อการกัดกร่อน
ทางผิวหนัง : สวมชุดป้องกันร่างกาย เช่น เสื้อคลุม กางเกง รองเท้า ที่ทนต่อสารเคมี

มาตรการทางสุขอนามัย
ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีการใช้งาน
ล้างมือทุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร
ถอดเสื้อผ้าเป็นสารเคมีทันที
เมื่อผิวหนังสัมผัสสารเคมีทำความสะอาดทันที

การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม
ห้ามทิ้งบนพื้นดินหรือปล่อยลงสู่แหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ ควรปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	: ของเหลว
สี	: ตามข้อจำกัดข้างต้นสีดกเข้ม
กลิ่น	: กลิ่นโชยแรง
จุดวาบไฟ	: 26 °C
ค่าความดันไอ	: 1.18-1.24/25 °C
ความสามารถในการละลายน้ำ	: ไม่สามารถละลายน้ำได้
อุณหภูมิที่ติดไฟ	: NA
ขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด	: NA
ขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด	: NA
เปอร์เซ็นต์ในการระเบิดเป็นไอ	: 40-50%
สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง	: ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.
EXTERNAL DOCUMENT
Document No. MSDS-190
Receive Date: 11-Oct-17
Approved:  Applicable: 

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 ความเสถียร
ความเสถียรต่อการเก็บรักษาและการใช้งาน ดูรายละเอียดในข้อ 7

10.2 ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของสาร
ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัว เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ออกไซด์ของไนโตรเจน และคาร์บอน

10.3 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
อุณหภูมิในการเก็บรักษาไม่ต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส

10.4 วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง
เก็บไว้ห่างจากสารออกซิไดซ์ กรดแก่ เบสแก่ เพื่อหลีกเลี่ยงปฏิกิริยาความว่องไวที่จะเกิดขึ้น



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษ
ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะ
ข้อมูลความเป็นพิษของส่วนผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง	: เป็นอันตราย เมื่อสัมผัสผิวหนัง
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
ความเป็นพิษต่อระบบทางเดินหายใจ	: อาจทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจเมื่อสูดดมเป็นเวลานาน
จากการสูดดมเฉียบพลัน	: อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อสูดดมและผ่านเข้าไปทางของลม

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษ
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันในน้ำ : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.
EXTERNAL DOCUMENT
Document No. MSDS-190
Receive Date: 11-Oct-17
Approved:  Applicable: 

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1 วิธีการกำจัด
ควรกำจัดของเสียตามข้อกำหนด
ไม่ควรถังสารเคมีรวมกันหรือทิ้ง และกำจัดอย่างเหมาะสม
ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ
ไม่ควรถังของเสียลงสู่แหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง



ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง
สี (รวมถึงสีเคเค สีสารเคมี สีของเหลวและสารเติมแต่ง) หรือที่เกี่ยวกับของ

หมายเลขการขนส่ง : 1263
ประเภท : 3 (Class 3 Flammable)
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ : III

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องจะครอบคลุมตามทุกด้านตามที่ระบุไว้ในข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กันโดยทั่วไป

16. ข้อมูลอื่นๆ
ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้จากการใช้งาน ไม่ใช่อิงตามผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงความปลอดภัย
ไม่ควรมานำมาใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจหรือการตัดสินใจเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์
บริษัทไม่รับผิดชอบต่ออันตรายที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารนี้ทุกกรณี

แหล่งอ้างอิง : 1. United States National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS)
<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>
2. New Jersey Department of Health (DOH)
<http://web.doh.state.nj.us/riskhs/qrsearch.aspx>
3. International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat>
4. SIGMA-ALDRICH
<http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?>
5. CHEMTRACK
<http://www.chemtrack.org/Chem-Result.aspx>

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.
EXTERNAL DOCUMENT
Document No. MSDS-190
Receive Date: 11-Oct-17
Approved:  Applicable: 



เอกสารคู่มือความปลอดภัยสารเคมี(MSDS)

Omega Solution C

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์ โอเมกา โซลูชั่น ซี (Omega Solution C)
ชนิดของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ใช้สำหรับล้างจาน ชามถ้วยเครื่องล้างจานอัตโนมัติ
ผลิตโดย บริษัท Omega Machinery 1999 Co., Ltd

31 ซอยเลขที่ 4 ซอย 50 แขวง 4 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 102 - 530 6357

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : โทร.090 080 5269



วัตถุอันตราย มีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อและวัสดุ

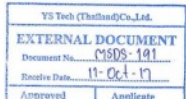
Cas No. 1310-73-2

UN / NA No. 1824

สัญลักษณ์ NFPA



ความไวไฟ 0 ไม่ติดไฟ
ความไวไฟปฏิกิริยา 1 ไม่เสถียรถ้าโดนความร้อน
ความอันตรายต่อสุขภาพ 3 อันตรายสูงต่อสุขภาพ
ข้อมูลพิเศษ ALK คุณสมบัติเป็นด่าง



2. ข้อมูลส่วนประกอบสารเคมี

ชื่อทางเคมี : 1. Phosphoric Acid Sodium Hydroxide 1310 - 73 - 2 30-1/30.0%
2. Poly Acrylic Acid 9007 - 20 - 9 0.5% w/w

MSDS

OMEGA SOLUTION C**1

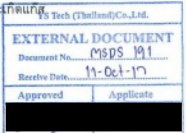


3. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะปรากฏสีและกลิ่น	ของเหลวใส, ไม่มีสี, ไม่มีกลิ่น
การละลาย	ละลายได้ในน้ำ ethanol, methanol และ glycerol
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	12 - 14
จุดหลอมเหลว (°C)	12
จุดเดือด (°C)	140
ความดันไอ (kPa)	0.2
ความถ่วงจำเพาะ	1.200 ที่ 15.5 °C
จุดวาบไฟ	ไม่ติดไฟ

4. ข้อควรระวังเกี่ยวกับอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด

- ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับประเภทของวัตถุที่ติดไฟ กรณีให้น้ำดับต้องระวังการเกิดความร้อน
- ถ้าฉีดน้ำเป็นสายควรเข้าใกล้จากด้านหลังสารเคมีและฉีดเข้าด้านข้าง
- สารทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับน้ำ และวัตถุบางชนิด เช่น กรดแก่ ไนโตรพาราฟิน ถ้าทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น
- ร้อนที่ลุกไหม้วัตถุอื่นได้ หากสัมผัสกับโลหะ เช่น อะลูมิเนียม สังกะสี และสังกะสี จะเกิดแก๊สไฮโดรเจนที่ไวไฟ
- กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)



5. ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยการเกิดปฏิกิริยา

ความคงตัวทางเคมี	สารมีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ
สารที่เข้ากันไม่ได้	น้ำ, กรด, ของเหลวไวไฟ, สารประกอบอินทรีย์ของฮาโลเจน โดยเฉพาะไดคลอโรเอทิลีน ซึ่งอาจก่อให้เกิดไฟหรือการระเบิด
การสัมผัสในกรณีไหม้และสารประกอบในสารทำให้เกิดแก๊สไวไฟ	การระคายเคือง
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ความชื้น, ฝุ่น และสารที่เข้ากันไม่ได้
สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	ไฮโดรเจนออกไซด์ การทำปฏิกิริยากับโลหะเกิดแก๊สไฮโดรเจนที่ไวไฟ
อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยา	ไม่เกิดขึ้น
อื่น ๆ	- สารนี้มีความเป็นเบสเข้มข้น - สารนี้ผสมความชื้นในอากาศและทำปฏิกิริยากับคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศเป็นสารไฮโดรคาร์บอน

MSDS

OMEGA SOLUTION C**2



6. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

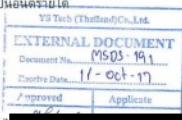
สัมผัสทางหายใจ	การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง ทำให้เกิดการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้เกิด ปวดคอ หรือน้ำมูกไหล มีน้ำในช่องอก ปอดอักเสบอย่างรุนแรง หายใจติดขัด หายใจถี่
สัมผัสทางผิวหนัง	การสัมผัสถูกผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง กัดผิวหนังชั้นใน เป็นแผลไหม้ และแผลพุพอง
กินหรือกลืนเข้าไป	การกลืนหรือกินเข้าไป ทำให้เกิดอาการปวดปาก คอ ทางเดินอาหาร กระเพาะอาหาร ทำให้เป็นแผลเป็น เลือดออกในกระเพาะอาหาร อาเจียน ท้องร่วง ความดันเลือดลดลง อาจทำให้เสียชีวิต
สัมผัสถูกตา	การสัมผัสถูกตา จะมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง เป็นแผลไหม้ มีหนอง อาจจะทำให้มองไม่เห็นถึงขั้นตาบอดได้
การก่อมะเร็ง และ	- การสัมผัสสารติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อ ผิวหนังแห้งแตก
ความผิดปกติอื่น ๆ	- ทางเดินหายใจอุดตัน

7. การเก็บรักษา/สถานที่เก็บเคลื่อนย้าย/ขนส่ง

- เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด และปิดผ่านภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน ติดป้ายเตือน และตรวจสอบการรั่วซึมหรือรั่วไหลของภาชนะบรรจุก่อนใช้งานอย่างสม่ำเสมอ
- เก็บในบริเวณที่แห้ง เย็น มีการระบายอากาศเพียงพอ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินพร้อมใช้งาน
- เก็บห่างจากความร้อน, ความชื้น, สารที่เข้ากันไม่ได้ เช่น กรดแก่ สารประกอบ nitroaromatic nitroparaffinic หรือ organohalogen
- ภาชนะบรรจุต้องมีป้ายที่ชัดเจนติดไว้ พื้นผิวต้องไม่ไวต่อการกัดกร่อน
- ภาชนะบรรจุของสารที่เป็นด่าง แต่มีภาชนะบรรจุที่ต่างกัน เช่น ฝุ่น ของแข็ง อาจเป็นอันตรายได้
- ให้สังเกตค่าเตือนและข้อควรระวังทั้งหมดที่ไว้สำหรับสารนี้

8. การกำจัดกากของเสีย

- ป้องกันบุคคลทั่วไปในบริเวณพื้นที่ที่มีการรั่วไหล มีการระบายอากาศเพียงพอ
- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ระบายอากาศบริเวณที่สารหกไว้
- ให้ดูดซับส่วนที่หกไว้โดยเร็วที่สุด, เติมน้ำหรือใช้วัสดุดูดซับอื่น
- เก็บส่วนที่หกไว้ไหลในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดเพื่อไปกำจัด โดยวิธีไม่ทำให้เกิดฝุ่น ใช้น้ำล้างพื้น
- ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกไว้ไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่น ๆ
- สารที่หกเหลืออยู่ สามารถทำให้เจือจางด้วยน้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยกรด เช่น อะซิติก, ไฮโดรคลอริก, ซัลฟูริก



MSDS

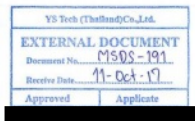
OMEGA SOLUTION C**3



9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



- หน้ากากป้องกันการหายใจ
- ถุงมือ
- กระบังหน้า



10. การปฐมพยาบาล

หายใจเข้า	ถ้าหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจนช่วย นำส่งแพทย์ทันที
กินหรือกลืนเข้าไป	ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป อย่าทำให้อาเจียน ใช้น้ำล้างปาก ให้ดื่มเครื่องดื่มปริมาณมาก ๆ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าไปในปากของผู้ที่หมดสติ นำส่งแพทย์ทันที
สัมผัสถูกผิวหนัง	ถ้าสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ชำระล้างด้วยน้ำไหลผ่านผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก นำส่งแพทย์ทันที
สัมผัสถูกตา	ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ชำระล้างด้วยน้ำไหลผ่านตาด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตา อย่าให้น้ำชำระล้างไหลไปเข้าข้างที่ไม่สัมผัสสารเคมี นำส่งแพทย์ทันที

11. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน
- สารชนิดนี้เป็นพิษต่อปลา แพลงก์ตอน และสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งส่งผลเป็นอันตรายจากการเปลี่ยนแปลงค่า pH ของน้ำ อาจทำให้ปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำตายได้

MSDS

OMEGA SOLUTION C**4



12. พบ. และหน่วยงานที่รับผิดชอบ

- พบ. วัดอุณหภูมิตัว 2535 เป็นสารเคมีอันตราย ชนิดที่ 1
- หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

13. การกำจัดและการทำลาย

- ติดต่อบริษัทที่มีใบรับอนุญาตกำจัดอย่างถูกต้อง

14. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

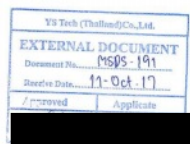
- กรณีฉุกเฉินโปรดใช้วิธีการระบบให้บริการข้อมูลระดับปฏิบัติการจากสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วน AVERS ที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650
- ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อ กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร 02-298-2447, 02-298-2457

15. ข้อมูลอื่น ๆ

LD50 = 40 มิลลิกรัม / กิโลกรัม สัตว์ที่ใช้ทดลองคือ หนู

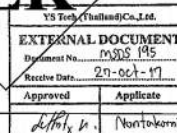
16. เอกสารอ้างอิง

- ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์, คู่มือความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
- <http://www.chemtrack.org>



PERFECT WATER BIOCIDES

น้ำยาเคมีกำจัดจุลินทรีย์ในระบบ Cooling Tower



ข้อควรระวังการใช้

การเก็บรักษา : เก็บไว้ในที่ร่ม บริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวก ปิดภาชนะให้สนิททุกครั้ง และหลีกเลี่ยงการสัมผัสและสูดดม

การปฐมพยาบาล

ผิวหนัง : ถ้าสัมผัสผิวหนังและน้ำ หลังจากนั้นให้นำส่งแพทย์โดยทันที
ทางตา : ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากๆ และนำส่งแพทย์โดยทันที
สูดดม : ให้เคลื่อนย้ายผู้สูดดมไปในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

รับประทาน

ให้ดื่มน้ำปริมาณมากๆ แล้วนำส่งแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน

กรณีฉุกเฉิน

การฉีดพ่น : หากเกิดเพลิงไหม้สามารถใช้น้ำหรือเคมีดับเพลิงได้

การรั่วไหล : ให้ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

สวมถุงมือยางที่ทนต่อการป้องกันสารเคมีและน้ำมัน ผ้าปิดจมูก และแว่นตาป้องกันทุกครั้งเมื่อใช้งาน

ส่วนประกอบที่สำคัญ :

- เอ็น-อัลคิล ไดเมทิล เบนซิล
- แอมโมเนียม คลอไรด์ (< 7%)
- Cas. 8001-54-5

วิธีอ่านค่าความรุนแรงตามมาตรฐาน NFPA



R : แสดง ความไวไฟ

- 4 - ค่าที่ 73 °F
- 3 - ค่าที่ 73 °F
- 2 - ค่าที่ 200 °F
- 1 - ค่าที่ 200 °F
- 0 - ไม่ติดไฟ

R : แสดง สุขภาพ

- 4 - อันตรายถึงตาย
- 3 - อันตรายสูง
- 2 - เป็นอันตราย
- 1 - อันตรายน้อย
- 0 - วัตถุปกติ

Y : สื่อถึง ความไวต่อปฏิกิริยา

- 4 - อาจระเบิด
- 3 - อาจระเบิดเมื่อกระทบ / ได้รับความร้อน
- 2 - อันตรายเมื่อเปลี่ยนรูป
- 1 - ไม่เสถียรเมื่อได้รับความร้อน

W : สื่อว่า ข้อมูลอื่น ๆ

- OXY - สารออกซิไดซ์
- Acid - กรด
- ALK - ด่าง
- COR - กัดกร่อน
- W - ห้ามผสมกับน้ำ

กรณฉุกเฉินแจ้ง (Emergency Call)

0 - 2953 - 5550 - 3

Perfect Chemical and Service Co., Ltd.

59 ม.2 ถนนพหลโยธิน 19 กรุงเทพมหานคร 11000



Perfect Chemical and Service Co., Ltd.

OFFICE: 59 MU 2 SOI, NGAMWONGWAN 19 NGAMWONGWAN BANGKHEN
MUANG NONTABURI 11000 TEL. 0-2953-5550-3 FAX. 0-2953-5554



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และรายละเอียดบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : เพอร์เฟกต์ วอเตอร์ ไบโอไซด์ - 2204

วัตถุประสงค์การใช้งาน : ป้องกันและกำจัดจุลินทรีย์และตะไคร่ในระบบหล่อเย็น

วันที่ออกเอกสาร : 01.07.57

การติดฉลากข้อมูลอื่น:

บริษัท เพอร์เฟกต์ เคมีภัณฑ์ จำกัด 59 ม.2 ซ.งามวงศ์วาน 19 อ.งามวงศ์วาน
จ.นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ : +66-2953-5550-3 โทรสาร : +66-2953-5554



ส่วนที่ 2. องค์ประกอบและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ชื่อสารประกอบ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	ปริมาณที่เป็นพิษ
เอ็น-อัลคิล ไดเมทิล เบนซิล แอมโมเนียม คลอไรด์	< 7	ไม่มีกรรมพิษ

ส่วนที่ 3. อันตรายและความเป็นพิษ

<p>ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการใช้ซ้ำซาก:</p> <p>ทางเยื่อตา - อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและแสบ</p> <p>ผิวหนัง - อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและการแพ้สัมผัส</p> <p>ทางเดินอาหาร - อาจทำให้เกิดการกลืนในช่องท้องและเป็นแผลในทางเดินอาหาร</p> <p>ทางเดินหายใจ - ไอสารละลายอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองในทางเดินหายใจ</p>	<p>YS Tech (Thailand) Co., Ltd.</p> <p>EXTERNAL DOCUMENT</p> <p>Document No. MSDS 195</p> <p>Revised Date: 27-Oct-17</p> <p>Approved: [Signature] Applicate: Nontakorn T.</p>
---	---

ส่วนที่ 4. วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

<p>ทางเยื่อตา - ให้ทำการล้างน้ำสะอาดปริมาณมากประมาณ 15 - 30 นาที และนำส่งโรงพยาบาล</p> <p>ทางผิวหนัง - ให้ทำการล้างน้ำสะอาดปริมาณมากประมาณ 15 - 30 นาที และนำส่งโรงพยาบาล</p> <p>ทางเดินอาหาร - ให้ทำการดื่มและดื่มน้ำปริมาณมาก ๆ และนำส่งโรงพยาบาล (ห้ามทำให้อาเจียน)</p> <p>ทางเดินหายใจ - ให้นำผู้สูดดมออกสู่อากาศบริสุทธิ์ และนำส่งโรงพยาบาล</p>	<p>YS Tech (Thailand) Co., Ltd.</p> <p>EXTERNAL DOCUMENT</p> <p>Document No. MSDS 195</p> <p>Revised Date: 27-Oct-17</p> <p>Approved: [Signature] Applicate: Nontakorn T.</p>
--	---



Perfect Chemical and Service Co., Ltd.

OFFICE: 59 MU 2 SOI, NGAMWONGWAN 19 NGAMWONGWAN BANGKHEN
MUANG NONTABURI 11000 TEL. 0-2953-5550-3 FAX. 0-2953-5554



ส่วนที่ 5. ความสามารถในการบำบัดน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

<p>จุลชีพ - ไม่ติดไฟ</p> <p>ความสามารถในการบำบัดน้ำ - ไม่ติดไฟ</p> <p>อันตรายจากการบำบัดน้ำ - ไม่มีระบุ</p>	
---	--

ส่วนที่ 6. การป้องกันการปนเปื้อน

ไม่มีระบุ

ส่วนที่ 7. การขนส่งและการจัดเก็บ

<p>การขนส่ง - หลีกเลี่ยงการสัมผัส ควบคุมโดยแรง ติดฉลากที่เหมาะสมและถูกต้อง</p>
--

ส่วนที่ 8. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

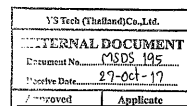
<p>ตา - ควรสวมแว่นตาป้องกันสารเคมี</p> <p>ร่างกาย - ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีที่ทนทาน ชุดป้องกันสารเคมี ต้องเป็นแบบปิด</p> <p>ทางเดินหายใจ - อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจไม่จำเป็นกรณีที่ใช้อย่างปกติตามคำแนะนำ</p>	
---	--

ส่วนที่ 9. คุณสมบัติของสารเคมี

<p>ลักษณะ - ของเหลวใสไม่มีสี</p> <p>กลิ่น - กลิ่นเฉพาะตัว</p> <p>ค่าความเป็นกรดด่าง - 7.0 - 10.0</p> <p>ความเข้มข้น - 1.00</p> <p>การละลาย - 100%</p>	
---	--

ส่วนที่ 10. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

<p>ความเสถียร - เสถียร</p> <p>อันตรายจากไฟไหม้ - ไม่เป็นอันตราย</p> <p>อันตรายจากการสลายตัว - ไม่มีระบุ</p>	
---	--





Perfect Chemical and Service Co., Ltd.

OFFICE: 59 MU 2 SOI, NGAMWONGWAN 19 NGAMWONGWAN BANGKHE
MUANG NONGHABURJ 11000 TEL.0-2953-5550-3 FAX. 0-2953-5554



ส่วนที่ 11. ข้อมูลความเป็นพิษ

ความเป็นพิษ - ไม่มีระบุ

ส่วนที่ 12. ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม - อาจมีผลต่อสภาพแวดล้อม ควรหลีกเลี่ยงการทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ - ไม่มีระบุ

ส่วนที่ 13. การกำจัดของเสีย

การกำจัดของเสีย - แนะนำให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับของท้องถิ่น (หากมี)

ส่วนที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

Proper shipping name - ไม่มีกำหนด
DOT Classification - ไม่มีกำหนด

ส่วนที่ 15. ข้อมูลด้านกฎหมาย

ข้อมูลตามกฎหมายของไทยและสหรัฐอเมริกา - ไม่เข้าข่ายกฎหมาย

ส่วนที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ทางบริษัทฯ ขอแนะนำให้ใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สูงสุด ในการใช้ผลิตภัณฑ์ ชิ้นส่วนที่ถูกต้องในการใช้รวมถึง วิธีการเก็บรักษาสารเคมี และ
ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและใช้เครื่องมือที่เหมาะสม หากเกิดอันตรายขึ้นจากการปฏิบัติงานที่นอกเหนือจากคำแนะนำ และ
วิธีการใช้งาน ที่ทางบริษัทฯ ได้แสดงเอาไว้ในเอกสารนี้แล้ว ทางบริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้นเว้นแต่กรณีที่ อันตรายที่ผ่านได้ในวันนั้น จะเกิดจากการ
ปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการต่างๆที่ทางบริษัทฯ ได้กำหนดเอาไว้ในเอกสารนี้แล้วเท่านั้น

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.	
EXTERNAL DOCUMENT	
Document No.	ESDS 195
Receive Date	27-Oct-17
Approved	Applicate

MSDS ใบไทย-2204

[ISO11014:2009][Shachihata Inc.] (STG-blue,F) 1/5

Shachihata

Artline
Xstamper

Safety Data Sheet (MSDS)

Issued Date : December 19, 2008
Revised Date : February 1, 2013

SECTION 1 CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name : TAT INDELIBLE STAMP PAD Multipurpose Color : (Blue)
ATGN-2 , ATGN-3 , ATGN-4
(ATGN-2-B(Medium) , ATGN-3-B(Large) , ATGN-4-B(Extra large))
TAT INDELIBLE INK Multipurpose Color : (Blue)
STG, STG-1(small bottle), STG-3(Large bottle)
Company Name : Shachihata Inc.
Address : 4-69, Amazuka-cho, Nishi-ku, Nagoya City, 451-0021, Japan
Telephone : +81-52-521-3600
Fax : +81-52-521-3899
Emergency Call : +81-52-521-3600 (Shachihata Inc. [Japan])
Recommended use : Stamp ink



SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION

GHS Classification
Physical Hazards : Flammable liquids Category 3
Health Hazards : Serious eye damage /eye irritation Category 2B
Specific target organ toxicity : single exposure Category 3 (respiratory tract irritation, narcotic effects)
Environmental Hazards : Hazardous to the aquatic environment (acute) Classification not possible
Hazardous to the aquatic environment (chronic) Classification not possible
Hazardous to the ozone layer Classification not possible

LABEL ELEMENTS

Symbols



Signal word

Warning

Hazard statement

Flammable liquid and vapour
Causes eye irritation
May cause respiratory irritation
May cause drowsiness or dizziness

Precautionary statement

[Prevention]

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. * No smoking.
Take precautionary measures against static discharge.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
Use only outdoors or in a well-ventilated area.
Wash hands thoroughly after handling.

[Response]

In case of fire : Use dry chemical powder, form or carbon dioxide for extinction. (P370+P378)
IF INHALED : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. (P304+P340)
IF IN EYES : Rinse cautiously with water for several minutes. (P305+P351+P338)
Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

YS Tech (Thailand) Co., Ltd.	
EXTERNAL DOCUMENT	
Document No.	ESDS 195
Receive Date	23 Oct 16

[ISO11014:2009][Shachihata Inc.] (STG-blue,F) 2/5

If eye irritation persists : Get medical advice/attention. (P337+P313)
IF ON SKIN (or hair) : Remove/Take off immediately all contaminated clothing. (P303+P361+P353)
Rinse skin with water/shower.
If skin irritation occurs : Get medical advice/attention. (P332+P313)
IF SWALLOWED : Get medical advice/attention if you feel unwell. Rinse mouth. (P301+P314+P330)
[Storage]
Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. (P403+P233)
[Disposal]
Dispose of contents/container to waste in accordance with local/regional/ national/international regulation (to be specified). (P501)

SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Substance/Mixture	Ingredients	Composition weight %	CAS Registry No.	Hazard Class (category)	Hazard statement
Chemical Name / Generic name					
1-ethoxypropan-2-ol	$C_2H_7O_2$	20~30	1569-02-4	Flam. Liq. 3 Eye Irrit. 2B STOT-SE.3	H226 H320 H336
(2-methoxymethylethoxy)propanol	$C_4H_{10}O_2$	50~60	34590-94-8	Flam. Liq. 4 STOT-SE.3	H227 H335
Synthetic resin		10~20	Confidential	none	none
Organic pigment		1~10	Confidential	none	none
total		100			

SECTION 4 FIRST-AID MEASURES

IF INHALED : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Consult a doctor if symptoms persist.
IF ON SKIN : Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Wash with soap and water. If skin irritation/rash occurs or feel unwell, consult a doctor for medical advice.
IF IN EYES : Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If eye irritation persists, get medical advice/attention.
IF SWALLOWED : After rinse mouth immediately, give about 250 ml of water or milk and thin in the stomach, and do not vomit forcibly. Moreover, do not give anything from the mouth to the patient when not conscious. Receive the doctor's treatment (stomach pump) promptly.

SECTION 5 FIRE-FIGHTING MEASURES

SUITABLE EXTINGUISHING MEDIA : Dry chemical powder, foam or carbon dioxide
UNSUITABLE EXTINGUISHING MEDIA : Water jet

SPECIFIC EXTINCTION METHOD

For initial stage extinction, carbon dioxide or dry chemical powder.
When a fire extends, fire is extinguished by a large amount of water spray.
Do not discharge extinguishing waters into the aquatic environment.

SPECIAL PROTECTIVE FOR FIRE-FIGHTERS

In the extinction work, an appropriate protective equipment (gloves, glasses, and mask) has to be worn.
Because during a fire, hazardous gases may be generated, fire-fighters have to wear self-contained breathing apparatus and other protective equipment.

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

PERSONAL PRECAUTIONS, PROTECTIVE EQUIPMENT AND EMERGENCY PROCEDURES
Evacuate personnel to safe area. Shut off all sources of ignition.
No Flares, smoking or flame in area. Put on protective equipment. Ensure adequate ventilation.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Do not throw the leakage thing directly into environment.

METHODS AND MATERIALS FOR CONTAINMENT AND CLEANING UP

In case of a small spill, absorb with dry sand, soil, sawdust, cloth, etc., then place in a chemical waste containers.
In case of large spills, dike and prevent overflow, cover spills with foam,

[ISO11014:2009][Shachihata Inc.] (STG-blue,F) 3/5

then place in a chemical container using non-sparking tools.

SECONDARY ACCIDENT PREVENTION MEASURE

All ignition sources should be quickly removed. (No smoking in vicinity. prohibit sparks or fire sources)

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

Handling : Use with adequate ventilation.
Avoid contact with skin, eyes and clothing.
Obtain special instructions before use.
Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
Do not eat, drink or smoke when using this product.
Storage : Keep containers tightly closed and store in a cool and dry place.
Keep away from heat and flame, ignition source and sunlight.
Keep out of the reach of children.

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMIT

ACGIH (2011)
(2-methoxymethylethoxy)propanol TWA 100ppm

OSHA PEL
(2-methoxymethylethoxy)propanol TWA 100ppm

DIRECTIVE 2000/39/EC
(2-methoxymethylethoxy)propanol TWA 50ppm

Japan Society for Occupational Health (2011) Not listed

PERSONAL PROTECTION

Respiratory Protection
Use with local exhaust ventilation, when in long use.
Avoid breathing vapours. Wear mask to prevent organic gas, if necessary.
Hand Protection
Avoid contact with hands. Wear safety gloves, if necessary.
Eye Protection
Avoid contact with eyes. Wear safety glasses, if necessary.
Skin Protection
Avoid skin contact. Wear personal protection apron, boots, if necessary.

SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance : blue liquid
Odour : minor solvent odour
pH : Not applicable
Boiling point : No data available
Flash point : 53 °C (closed cup)
Relative Density (at 25°C) : 1.0 - 1.1 (g/cm³)
Solubility in Water : Insoluble

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

Stability : Stable under normal handling.
Conditions to Avoid : High temperature, Direct sunlight, Fire
Incompatible Materials : Strong oxidising agents
Hazardous Decomposition Products : CO, CO₂

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute toxicity : LD/LC50 values that are relevant for classification
(1-ethoxypropan-2-ol)
Oral-rat LD50 >5,000mg/kg
Inhalation-rat LC50 >10,000ppm/4H
Dermal-rabbit LD50 9ml/kg

(2-methoxymethylethoxy)propanol]

Oral-rat LD50 5,180mg/kg
Dermal-rabbit LD50 9,500mg/kg

Serious eye damage /eye irritation : Category 2B Causes eye irritation
Specific target organ toxicity (single exposure) : Category 3 May cause respiratory irritation
May cause drowsiness or dizziness
Carcinogenicity : Not listed by IARC, EPA, EU, NTP.

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

Hazardous to the aquatic environment (acute) : Classification not possible
Hazardous to the aquatic environment (chronic) : Classification not possible
Hazardous to the ozone layer : Classification not possible

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal must be made according to official regulations.
Comply with all Federal, State, and Local regulations regarding disposal.
Do not allow product to reach ground, any water course or sewage system.

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

UN number (DOT, ADR, IMDG, IATA) : UN1210
UN proper shipping name (DOT, ADR, IMDG, IATA) : PRINTING INK, flammable
UN Classification : 3
Packing group (DOT, ADR, IMDG, IATA) : III
Marine pollutant (Y/N) : N
EmS number : F-E,S-D

**SECTION 15 REGULATORY INFORMATION**

< EU Information >

Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP)
Substance name : [1-ethoxypropan-2-ol] $C_2H_7O_2$
Hazard Class & Category : Flammable liquids, Category 3
Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3
Symbols : GHS02, GHS07
Signal word : Warning
Hazard statements : H226 Flammable liquid and vapour
H336 May cause drowsiness or dizziness

Directive 67/548/EEC or 1999/45/EC

Substance name : [1-ethoxypropan-2-ol]
Classification : R10 - R67
R-Phrase : R10 Flammable.
R67 Vapours may cause drowsiness and dizziness.
S-Phrase : S2 Keep out of the reach of children.
S24 Avoid contact with skin.

< USA Information >

OSHA STATUS : This product is hazardous under 29 CFR 1910.1200.
TSCA STATUS : All components on TSCA INVENTORY.
TSCA Hazard Communication Program (40 CFR Part 721) (SNUR) : Not Applicable
CERCLA REPORTABLE QUANTITY (40 CFR 117.302) : Not Applicable
SARA TITLE III Section 313 (40 CFR 372) : Not Applicable
California Proposition 65 (Chemicals known to cause cancer) : Not listed

Refer to any other federal, state, EU, national and local regulations.

SECTION 16 OTHER INFORMATION

EU RoHS Directive(2002/95/EC) and ELV Directive(2000/53/EC)
This product does not contain lead,mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybromiated biphenyls (PBB) or polybrominated diphenylethers (PBDE).

This data sheet may not be enough when evaluating danger or hazard. The above information, which is created from currently available documents, information and data, may be revised when new findings are announced. This document has been written on the assumption that when dealing with a large amount of ink on the business case and emergency. When handling as a normal product, please refer to the notes that is described in the produce or packaging. The information contained herein is not intended to provide any kind of warranty other than information, there is no guarantee for the accuracy of the content.

**Safety Data Sheet****1 - Chemical Product and Company Identification**

Manufacturer: WD-40 Company
Address: 9715 Businesspark Avenue
San Diego, California, USA
92131
Telephone: +1-800-448-9340
+1-858-251-5600
Emergency: 1-888-324-7596
Information: 1-888-324-7596
Chemical Spills: 1-800-424-9300 (Chemtrac)
1-703-527-3887 (International Calls)

Chemical Name: Mixture
Trade Name: WD-40 Specialist Belt Dressing
Product Use: Lubricant
SDS Date Of Preparation: April 24, 2020

2 - Hazards Identification

GHS Classification:
Flammable Aerosol Category 1
Aspiration Toxicity Category 1
Skin Irritant Category 2
Specific Target Organ Toxicity Single Exposure Category 3 (nervous system effects)
Aquatic Acute Toxicity Category 2
Aquatic Chronic Toxicity Category 2

**DANGER!**

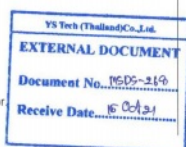
H222 Extremely Flammable Aerosol.
H229 Pressurized container: may burst if heated.
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
H315 Causes skin irritation.
H336 May cause drowsiness or dizziness.
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Prevention

P210 Keep away from heat, sparks, open flames, and hot surfaces. No smoking.
P211 Do not spray on an open flame or other ignition source.
P251 Do not pierce or burn, even after use.
P261 Avoid breathing mist or vapors.
P264 Wash thoroughly after handling.
P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P273 Avoid release to the environment.
P280 Wear protective gloves.

Response

P301+P310 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P331 Do NOT induce vomiting.
P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.



P332+P313 If skin irritation occurs: Get medical attention.
P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P312 Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.
P391 Collect spillage.
Storage
P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P405 Store locked up.
P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50°C/122°F.
Disposal
P501 Dispose of contents and container in accordance with local and national regulations.

3 - Composition/Information on Ingredients

Ingredient	CAS #	Weight Percent	GHS Classification
Non-Hazardous Ingredients	Mixture	50-60%	Not Hazardous
Heptane	64742-49-0 142-82-5 76-1	15-25%	Flammable Liquid Category 2 Aspiration Toxicity Category 1 Skin Irritant Category 2 Specific Target Organ Toxicity Single Exposure Category 3 (nervous system effects) Aquatic Acute Toxicity Category 1 Aquatic Chronic Toxicity Category 1
Dimethyl Ether	115-10-6	<10%	Flammable Gas Category 1 Gas Under Pressure, Liquefied Gas
Petroleum Oil	64742-58-1	<5%	Not Hazardous

4 - First Aid Measures

Ingestion (Swallowed): Aspiration Hazard. DO NOT induce vomiting. Call physician, poison control center or the WD-40 Safety Hotline at 1-888-324-7596 immediately.
Eye Contact: Flush thoroughly with water. Remove contact lenses if present after the first 5 minutes and continue flushing for several more minutes. Get medical attention if irritation persists.
Skin Contact: Wash with soap and water. If irritation develops and persists, get medical attention.
Inhalation (Breathing): If irritation is experienced, move to fresh air. Get medical attention if irritation or other symptoms develop and persist.
Most Important Symptoms (acute and delayed): Harmful or fatal if swallowed. If swallowed, may be aspirated and cause lung damage. May cause moderate skin irritation. Prolonged skin contact may cause drying of the skin. Inhalation may cause nasal and respiratory irritation and central nervous system effects such as headache, dizziness and nausea.
Indication of Immediate Medical Attention or Special Treatment: Immediate medical attention is required for ingestion.

5 - Fire Fighting Measures

Extinguishing Media: Use water fog, dry chemical, carbon dioxide or foam. Do not use water jet or flooding amounts of water. Burning product will float on the surface and spread fire.
Special Fire Fighting Procedures: Firefighters should always wear positive pressure self-contained breathing apparatus and full protective clothing. Cool fire-exposed containers with water. Use shielding to protect against bursting containers.
Unusual Fire and Explosion Hazards: Contents under pressure. Extremely flammable aerosol. Keep away from ignition sources and open flames. Exposure of containers to extreme heat and flames can cause them to rupture often with violent force. Vapors can cause a flash fire. Vapors are heavier than air and may travel along surfaces to remote ignition sources and flash back. A vapor and air mixture can create an explosion hazard in confined spaces.

6 – Accidental Release Measures

Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures: Eliminate all sources of ignition and ventilate area. Wear appropriate protective clothing (see Section 8).
Environmental Precautions: Avoid releases to the environment. Report spills to authorities as required.
Methods and Materials for Containment/Cleanup: Leaking cans should be placed in a plastic bag or open pail until the pressure has dissipated. Contain and collect liquid with an inert absorbent and place in a container for disposal. Clean spill area thoroughly. Report spills to authorities as required.

7 – Handling and Storage

Precautions for Safe Handling: Avoid contact with eyes and skin. Avoid breathing vapors or aerosols. Use only with adequate ventilation. Keep away from heat, sparks, pilot lights, hot surfaces and open flames. Unplug electrical tools, motors and appliances before spraying or bringing the can near any source of electricity. Electricity can burn a hole in the can and cause contents to burst into flames. To avoid serious burn injury, do not let the can touch battery terminals, electrical connections on motors or appliances or any other source of electricity. Wash thoroughly with soap and water after handling. Keep containers closed when not in use. Keep out of the reach of children. Do not puncture, crush or incinerate containers, even when empty.

Conditions for Safe Storage, including any incompatibilities: Store in a cool, well-ventilated area, away from incompatible materials. Do not store in direct sunlight or above 120°F. U.F.C (NFA 30B) Level 1 Aerosol. Store away from oxidizers.

8 – Exposure Controls/Personal Protection

Chemical	Occupational Exposure Limits
Non-Hazardous Ingredients	None Established
Heptane	500 ppm TWA OSHA PEL 400 ppm TWA 500 ppm STEL ACGIH TLV
Dimethyl Ether	1000 ppm TWA AHA WEEL
Petroleum Oil	5 mg/m3 TWA (inhalable) ACGIH TLV (as mineral oil) 5 mg/m3 TWA OSHA PEL (as oil mist, mineral)

The Following Controls are Recommended for Normal Consumer Use of this Product
Engineering Controls: Use in a well-ventilated area.

Personal Protection:
Eye Protection: Avoid eye contact. Always spray away from face.
Skin Protection: Avoid prolonged skin contact. Chemical resistant gloves recommended for operations where prolonged skin contact is likely.
Respiratory Protection: None needed for normal use with adequate ventilation.

For Bulk Processing or Workplace Use the Following Controls are Recommended

Engineering Controls: Use adequate general and local exhaust ventilation to maintain exposure levels below that occupational exposure limits.

Personal Protection:
Eye Protection: Safety goggles recommended where eye contact is possible.
Skin Protection: Wear chemical resistant gloves.
Respiratory Protection: None required if ventilation is adequate. If the occupational exposure limits are exceeded, wear a NIOSH approved respirator. Respirator selection and use should be based on contaminant type, form and concentration. Follow OSHA 1910.134, ANSI Z88.2 and good Industrial Hygiene practice.
Work/Hygiene Practices: Wash with soap and water after handling.

9 – Physical and Chemical Properties

Appearance:	Clear liquid	Flammable Limits:	LEL: 1.1% UEL: 6.7% (Heptane)
Odor:	Petroleum odor	Vapor Pressure:	Not established
Odor Threshold:	Not established	Vapor Density:	Not established

Page 3 of 6

pH:	Not Applicable	Relative Density:	Not established
Melting/Freezing Point:	Not established	Solubilities:	Partially soluble in water
Boiling Point/Range:	90-104°C (194-219°F) (Heptane)	Partition Coefficient: n-octanol/water:	Not established
Flash Point:	-8°C (18°F) (Heptane)	Autoignition Temperature:	Not established
Evaporation Rate:	Not established	Decomposition Temperature:	Not established
Flammability (solid, gas):	Flammable Aerosol	Viscosity:	Not established
VOC:	Not established	Pour Point:	Not established

10 – Stability and Reactivity

Reactivity: Non-reactive
Chemical Stability: Stable under normal storage and handling conditions.
Possibility of Hazardous Reactions: Hazardous polymerization will not occur.
Conditions to Avoid: Avoid heat, sparks, flames and other sources of ignition. Do not puncture or incinerate containers.
Incompatible Materials: Strong oxidizing agents and strong acids.
Hazardous Decomposition Products: Carbon monoxide and carbon dioxide, smoke fumes, unburned hydrocarbons.

11 – Toxicological Information

Symptoms of Overexposure:
Inhalation: Mist or vapor can irritate the throat and lungs. High concentrations may cause nasal and respiratory irritation and central nervous system effects such as headache, dizziness and nausea. Intentional abuse may be harmful or fatal.
Skin Contact: May cause moderate skin irritation with short-term exposure with redness, itching and burning of the skin. Prolonged and/or repeated contact may produce defatting and possible dermatitis.
Eye Contact: Direct contact may be irritating to eyes. May cause redness, stinging, swelling and tearing.
Ingestion: Swallowing may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting, diarrhea, dizziness, drowsiness and other central nervous system effects. This product is an aspiration hazard. If swallowed, can enter the lungs and may cause chemical pneumonitis, severe lung damage and death.
Chronic Effects: Prolonged or repeated skin contact may defat the skin resulting in irritation and dermatitis.
Medical Conditions Aggravated by Exposure: Preexisting eye, skin and respiratory conditions may be aggravated by exposure.
Suspected Cancer Agent:
 Yes No X
Numerical Measures of Toxicity:
 The oral toxicity of this product is estimated to be greater than 5,000 mg/kg and the dermal toxicity greater than 2,000 mg/kg based on an assessment of the ingredients. This product is not classified as toxic by established criteria. It is an aspiration hazard.

12 – Ecological Information

Ecotoxicity:
 Heptane: 96 hr LL50 Rainbow trout – 5.738 mg/L; 48 hr EC50 Daphnia magna – 0.64 mg/L, 72 hr NOELR Pseudokirchneriella subcapitata -0.97 mg/L, 21 days NOEC Daphnia magna- 0.17 mg/L, 21 days LOEC Daphnia magna- 0.32 mg/L
 This product is classified as toxic to the aquatic environment with long-term adverse effects. Releases to the environment should be avoided.
Persistence and Degradability: Heptane is expected to be readily biodegradable.
Bioaccumulative Potential: Bioaccumulation is not expected based on an assessment of the ingredients.

Page 4 of 6

Mobility in Soil: No data available.
Other Adverse Effects: None Known

13 – Disposal Considerations

Aerosol containers should not be punctured, compacted in home trash compactors or incinerated. Empty containers may be disposed of through normal waste management options. Dispose of all waste product, absorbents, and other materials in accordance with applicable Federal, state and local regulations.

14 – Transportation Information

DOT Surface Shipping Description: UN1950, Aerosols, 2.1 Ltd. Qty
 (Note: Shipping Papers are not required for Limited Quantities unless transported by air or vessel – each package must be marked with the Limited Quantity Mark)
 IMDG Shipping Description: UN1950, Aerosols, 2.1, LTD QTY
 ICAO Shipping Description: UN1950, Aerosols, flammable, 2.1

*Note: Inner packages with less than 5 liters of liquid/ 5 kg of solid are exempt from Marine Pollutant per IMDG Code 2.10.2.7 and ICAO Special Provision A197.

NOTE: WD-40 Company does not test aerosol cans to assure that they meet the pressure and other requirements for transport by air. We do not recommend that our aerosol products be transported by air.

15 – Regulatory Information

U.S. Federal Regulations:
CERCLA 103 Reportable Quantity: This product is not subject to CERCLA reporting requirements. In addition, oil spills are reportable to the National Response Center under the Clean Water Act and many states have more stringent release reporting requirements. Report spills required under federal, state and local regulations.
SARA TITLE III:
Hazard Category For Section 311/312: Refer to Section 2 for the OSHA hazard classification.
Section 313 Toxic Chemicals: This product contains the following chemicals subject to SARA Title III Section 313 Reporting requirements: None
Section 302 Extremely Hazardous Substances (TPQ): None
EPA Toxic Substances Control Act (TSCA) Status: All of the components of this product are listed on the TSCA inventory.

International Regulations:

China Regulations on the Control over Safety of Dangerous Chemicals: All ingredients in this product are listed on the IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances in China 2010).
Korea: Not Available
Philippines: All of the components of this product are listed on the PICCS inventory.
Japan: All of the components of this product are listed on the Japan chemical inventory.
Taiwan: Not Available

16 – Other Information

HMIS Hazard Rating:
 Health – 2 (moderate hazard), Fire Hazard – 2 (moderate hazard), Physical Hazard – 0 (minimal hazard)

Revision Date: April 24, 2020

Supersedes: December 27, 2019

Revision Summary: Update

Prepared by: Industrial Health & Safety Consultants, Inc. Shelton, CT, USA

Page 5 of 6



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

๑. การ ป่ง ชื่อ สาร เคมี หรือ สารผสม และ ผู้ผลิต

๑.๑ ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)	WD-40 แอโรซอล
๑.๒ การบ่งชี้ตัวบ่งชี้อื่น ๆ	หมายเลข SDS CSSS-TCO-010-126846
๑.๓ ชื่อและเลขอ้างอิงต่าง ๆ ในการใช้สารเคมีหรือสารผสม	ชื่อและเลขอ้างอิงต่าง ๆ ในการใช้สารเคมีหรือสารผสม
๑.๔ รายละเอียดของผู้ผลิต	WD-40 Company
ชื่อบริษัท	9715 Business Park Ave San Diego, CA, USA 92131
ที่อยู่	
อีเมล	+1-800-448-9340 +1-858-251-5600
หมายเลขโทรศัพท์	
โทรสาร	1-888-324-7596 (PROSAR) 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (International Calls)

๒. การ ป่ง ชื่อ ความเป็น อันตราย

๒.๑ การจำแนกประเภทสารเคมีหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับอันตรายหรือภัยคุกคาม	ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	ระคายเคืองผิวหนัง	กลุ่ม 1
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ความเป็นอันตรายจากการกลืน	กลุ่ม 1	
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท		
๒.๒ องค์ประกอบและคำอธิบาย GHS	สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย		
คำสัญญาณ	อันตราย		
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ระคายเคืองผิวหนัง		
ข้อความที่แสดงข้อความระวัง	การป้องกัน		
การจัดการ	การจัดเก็บ		
การกำจัด			
๒.๓ ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากคำอธิบาย GHS	ข้อมูลเสริม		

๓. องค์ ประกอบ และ ข้อมูล เกี่ยวกับ ส่วนผสม

ชื่อทางเคมี	ชื่อสามัญ (common name) และชื่อพ้อง	หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้	ความเข้มข้นหรือช่วง
อะลิฟาติก ไฮโดรคาร์บอน		64742-47-8	50-70
ส่วนประกอบที่ไม่เป็นอันตราย		สารผสม	30-50

ชื่อ ผลิตภัณฑ์: WD-40 แอโรซอล

หมายเลข เวอร์ชัน: 01 วันที่ออกให้: 12-10-2018 วันที่ปรับปรุงแก้ไข: 12-10-2018

SDS THAILAND

1 / 8

ชื่อ รหัส : WD-40 แมวไรซอล SDS THAILAND
 หมายเลข เวอร์ชัน : 01 วัน ที่ ออก ไป : 12-10-2018 วัน ปรับปรุง แก้ไข : 12-10-2018 5 / 8

๑๔. ชื่อ มูล การ ขน ส่ง	
ADR	
๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	1950
๑๔.๒ ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper shipping name)	สอลลอลอ, สารการไวไฟ
๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)	
ประเภท	2.1
ความเสี่ยงระดับรอง	-
ฉลาก	2.1
เลขระบุความเป็นอันตราย (ADR)	ไม่มีอยู่
รหัสข้อจำกัดการขนส่งอย่าง D	
ลูกบาศก์	
๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (packing group)	ไม่มีอยู่
๑๔.๕ ผลภาวะทางทะเล (marine pollutant)	หมายเลข
๑๔.๖ ข้อควรระวังพิเศษที่ใช้จำเป็นต้องระบุนักเรือว่าเป็นข้อปฏิบัติ	กรุณาอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยของ SDS และวิธีปฏิบัติในการฝึกฝนก่อนการขนถ่ายเคลื่อนย้าย



๑๔. ข้อ มูล ด้าน กฎ ข้อ บังคับ
กฎระเบียบของรัฐบาลกลาง

ชื่อ วัตถุ : WD-40 แอร์ซอล
หมายเลข มาตรฐาน : D1 วันที่ ออก 16-10-2018 วันที่ปรับปรุงแก้ไข 12-10-2018

SOS TH

COPPER(II) SULPHATE 5-HYDRATE LAB

1. Identification of the substance/preparation and of the company or firm

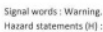
- 1.1 Identification of the substance or preparation:
Catalogue no.: KA171
Product name: Copper(II) sulphate 5-hydrate AR
- 1.2 Use of the substance/preparation: For laboratory utilisation, analysis, research and fine chemistry.
- 1.3 Identification of the company or firm: Elgo Enterprises Pty Ltd, 5 The Cloisters, Cherrybrook, N.S.W. 2126, Australia
Tel no. (61) 2 98998169
Fax no. (61) 2 98997976
- 1.4 Emergency telephone: (61) 2 98998169 (9.00am - 5.00 pm) | Office hours

2. Identification of dangers

- 2.1 Classification of the substance.
- Hazard Class and Category Code(s), Regulation [EC] No 1272/2008 (CLP)
- Acute toxicity, Oral, Category 4: Toxic if swallowed.
- Hazardous to the aquatic environment, chronic, Category 1: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
- Eye irritation, Category 2: Causes serious eye irritation.
- Skin irritation, Category 2: Causes skin irritation.

2.2 Label elements

Hazard pictograms



H302 : Harmful if swallowed.
H315 : Causes skin irritation.
H319 : Causes serious eye irritation.
H410 : Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements (P) :

P273: Avoid release to the environment
P301+P312: IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor/.../if you feel unwell.
P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of water/...
P332+P313: IF skin irritation occurs: Get medical advice/attention.
P337+P313: IF eye irritation persists: Get medical advice/attention.
P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P501: Dispose of this material and its container to hazardous or special waste collection point, in

2.3 Other hazards.

known.

3. Composition/information on ingredients

- 3.1 Substance / Preparation
Copper(II) sulphate 5-hydrate
Formular: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
CAS No : 7758-99-8
Molecular weight : 249.68
Contains no other components or impurities which will influence the classification of the product.
- 3.2 Mixture
Not applicable.

4. First-aid measures

- 4.1 Description of first aid measures.
- Inhalation: Take the person out into the fresh air. If breathing is irregular or stops, perform artificial respiration. Seek medical assistance.

Skin contact:	Wash with pH of water. Remove contaminated clothing.
Eyes:	Wash with plenty of water, keeping eyelids open. Seek immediate medical assistance.
Ingestion:	Never induce vomiting. Rinse mouth thoroughly with water immediately. Seek immediate medical attention.
List important symptoms and effects, both acute and delayed.	
Harmful Product, repeated or prolonged contact can cause redness, causes skin irritation and serious eye irritation.	
Swallowing the material can be harmful.	
Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.	
In case of doubt or when symptoms of feeling unwell persist, get medical attention. Never administer anything orally to persons who are unconscious.	

5. Fire-fighting measures

- 5.1 Suitable extinguishing media:
Recommended extinguishing methods: Foam, Dry powder, Carbon dioxide, Water spray, Sand.
- 5.2 Special hazards arising from the substance:
Special risks: Under fire conditions, hazardous fumes will be present. Not combustible.
- 5.3 Advice for firefighters:
Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
Fire protection equipment: According to the size of the fire, it may be necessary to use protective suits against the heat, individual breathing equipment, gloves, protective goggles or facemasks, and gloves.

6. Accidental release measures

- 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures.
For exposure control and individual protection measures, see section 8.
- 6.2 Environmental precautions.
Product dangerous for the environment. Do not allow it to enter the drainage system. Avoid pollution of the soil, water supplies and drains.
- 6.3 Methods and material for containment and cleaning up.
The contaminated area should be immediately cleaned with an appropriate de-contaminator. Store away from other materials. Collect spillage.
- 6.4 Reference to other sections.
For exposure control and individual protection measures, see section 8.
For later elimination of waste, follow the recommendations under section 13.

7. Handling and storage

- 7.1 Precautions for safe handling
Ensure good ventilation and renewal of the air in the premises. Avoid breathing dust, fume, gas, mist, vapours, spray. Do not eat, drink or smoke when using this product.
- 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities.
Well sealed containers in well ventilated premises. Away from sources of ignition and heat. Keep away from oxidising agents and from highly acidic or alkaline materials.
- 7.3 Specific end use(s).
None

8. Exposure controls/personal protection

- 8.1 Control parameters.**
- The product does NOT contain substances with Professional Exposure Environmental Limit Values.
The product does NOT contain substances with Biological Limit Values.
- 8.2 Exposure controls.**
- Personal protection : Avoid all unnecessary exposure.
Respiratory protection : Wear approved mask.
Hand protection : Wear protective gloves.
Eye protection : Chemical goggles or safety glasses.
Others : When using, do not eat, drink or smoke.

9. Physical and chemical properties

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| Appearance: | Solid. |
| Colour: | Blue crystals. |
| Odour: | Odourless. |
| pH value: | ~4 (50g/l) |
| Melting Point: | No data available |
| Boiling Point: | No data available |
| Flash point: | No data available |
| Flammability (solid, gas) : | No data available |

Lower explosion limit:	No data available.
Upper explosion limit:	No data available.
Evaporation rate :	No data available.
Vapour pressure:	No data available.
Vapour density :	No data available.
Solubility :	330 g/l (20 °C).
Relative density :	2,284 g/cm ³
Partition coefficient: n octanol/water:	No data available.
Auto-ignition temperature:	No data available.
Decomposition temperature:	> 110 °C.
Viscosity :	No data available.
Explosive properties:	No data available.
Oxidizing properties:	No data available.

10. Stability and reactivity

- 10.1 Reactivity.
The product does not present hazards by their reactivity.
- 10.2 Chemical stability.
The product stable under standard ambient conditions (room temperature).
- 10.3 Possibility of hazardous reactions.
Neutralization can occur on contact with bases.
- 10.4 Conditions to avoid.
Avoid contact with bases.
- 10.5 Incompatible materials.
Keep away from bases.
- 10.6 Hazardous decomposition products.
Depending on conditions of use, can be generated corrosive vapors or gases.

11. Toxicological information

- 11.1 Acute toxicity:
- | | |
|-------------------|------------|
| LD50 oral rat : | 960 mg/kg |
| LD50 dermal rat : | 2000 mg/kg |
- Inhalation: Based on available data, the classification criteria are not met.
- Dermal: Causes skin irritation.
- Ingestion: Harmful if swallowed.
- Corrosion: Based on available data, the classification criteria are not met.
- Irritation: Causes serious eye irritation.
- Sensitization: Based on available data, the classification criteria are not met.
- Mutagenicity: Based on available data, the classification criteria are not met.
- Carcinogenicity: Based on available data, the classification criteria are not met.
- Toxic for reproduction: Based on available data, the classification criteria are not met.
- STOT-single exposure: Based on available data, the classification criteria are not met.

12. Ecological information

- 12.1 Toxicity
- Toxicity to fish.
LC50 Oncorhynchus mykiss : 0.11 mg/l; 96 h
- Toxicity to Aquatic invertebrates.
EC50 Daphnia magna : 0.02 mg/l; 48 h
- 12.2 Persistence and Degradability.
Biodegradable.
- 12.3 Bioaccumulative potential.
Not established.
- 12.4 Mobility in soil.
Not established.
- 12.5 Results of PBT and vPvB assessment.
The substance does not fulfil the criteria to be identified as PBT substance or vPvB substance according to Annex XIII of Regulation REACH.
- 12.6 Other adverse effects.
No information is available about other adverse effects for the environment.

13. Disposal considerations

- 13.1 Waste treatment methods.
Avoid release to the environment. Dispose in a safe manner in accordance with local/national regulations.

14. Transport information

- 14.1 UN number.
UN No: UN3077
- 14.2 UN proper shipping name.
ADR: UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. [COPPER (II) SULPHATE 5-HYDRATE], 9, PG III
IMDG: UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. [COPPER (II) SULPHATE 5-HYDRATE], 9, PG III
ICAO: UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. [COPPER (II) SULPHATE 5-HYDRATE], 9, PG III
- 14.3 Transport hazard class(es).
Class : 9
- 14.4 Packing group.
Packing group: III
- 14.5 Environmental hazards.
Marine pollutant: Yes
- 14.6 Special precautions for user.
Labels: 9
- Hazard number: 90
ADR LQ: 5kg
- Provisions concerning carriage in bulk ADR:
VC1: Carriage in bulk in sheeted vehicles, sheeted containers or sheeted bulk containers is permitted.
VC2: Carriage in bulk in closed vehicles, closed containers or closed bulk containers is permitted.
Transport by ship, FEm – Emergency sheets (F – Fire, S - Spills): F-A, S-F
Proceed in accordance with point 6.
- 14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code.
The product is not transported in bulk.

15. Regulatory information

- 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance.
Ensure all national/local regulations are observed.
The product is not affected by REACH Restrictions - Annex XVII
The product is not affected by REACH Authorisation - Annex XIV
- 15.2 Chemical safety assessment.
Not Scheduled.

16. Other information

- Abbreviations and acronyms :
- ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
EC50: Effective concentration, 50%
IC50: Inhibitory Concentration, 50%
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
IATA: International Air Transport Association.
ICAO: International Civil Aviation Organization.
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic. vPvB: very persistent and very bioaccumulative.
- Sources of key data used.
REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.
- Review number and date.
v. 1.0
- Date published.
18-Apr-2016
- Further information.
None.

In accordance with REACH Regulation (CE) N° 1907/2006 and with CLP Regulation (CE) N° 1272/2008

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This MSDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this MSDS information may not be applicable

เอกสารแนบ ข-22
การประชาสัมพันธ์และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เดือน ม.ค. 67

ที่	วันที่	กิจกรรม	สถานที่
1	5 มกราคม 2567	ร่วมกิจกรรมปีใหม่อำเภอศรีมหาโพธิ์	อำเภอศรีมหาโพธิ์
2	5 มกราคม 2567	สนับสนุนของขวัญปีใหม่ ม.1 ต.ท่าตูม	ม.1 ต.ท่าตูม
3	6 มกราคม 2567	สนับสนุนของขวัญปีใหม่กัญญาสว่างป่าเพ็ญ	304 IP 7 เฟส 3
4	8 มกราคม 2567	สนับสนุนงานคนพิการสากล	อาคารดับเบิล เอ 2
5	8 มกราคม 2567	สนับสนุนของขวัญปีใหม่ ม.10 ต.ท่าตูม	ม.10 ต.ท่าตูม
6	12 มกราคม 2567	สนับสนุนของขวัญปีใหม่ งานปีใหม่กองทุนสวัสดิการชุมชน ต.ท่าตูม	ม.2 ต.ท่าตูม
7	13 มกราคม 2567	ร่วมพิธีเปิดการแข่งขัน Rov อบต.ท่าตูม	อบต.ท่าตูม
8	18 มกราคม 2567	สนับสนุนงานประจำปีวัดหาดสูง	วัดหาดสูง
9	18 มกราคม 2567	สนับสนุนของขวัญปีใหม่ ตำบลลาดตะเคียน	ม.2 ต.ลาดตะเคียน
10	24 มกราคม 2567	มอบเงินสนับสนุนงานวิ่งเพื่อทหารผ่านศึก ปราจีนบุรี	สมาคมทหารผ่านศึกปราจีนบุรี
11	26 มกราคม 2567	งานเลี้ยงส่งนายอำเภอศรีมหาโพธิ์โยกย้าย	หอประชุมอำเภอ
12	29 มกราคม 2567	งานเลี้ยงต้อนรับนายอำเภอศรีมหาโพธิ์ คนใหม่	หอประชุมอำเภอ
13	29 มกราคม 2567	มอบของสนับสนุนงานประจำปีวัดคลองร่วมพัฒนา	วัดคลองร่วมพัฒนา
14	29 มกราคม 2567	กิจกรรมชุมชนท่าตูมรักสุขภาพ	ต.ท่าตูม (ช่องทางโลน)
15	4-5 มกราคม 2567	ส่งมอบสมุดและเครื่องเขียน ให้โรงเรียนรอบโรงงาน	11 โรงเรียน รอบพื้นที่
16	11-12 มกราคม 2567	กิจกรรมวันเด็ก	รอบพื้นที่ รวม 54 หน่วยงาน
17	13 มกราคม 2567	กิจกรรมวันเด็ก อบต.ท่าตูม	อบต.ท่าตูม
18	17 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่หน่วยงาน รพ.สต.ในพื้นที่	3 รพ.สต.
19	23 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่หน่วยงานทหาร	ค่ายพล ร2 รอ.
20	23 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ผู้ว่าราชการจังหวัด ร่องฯ หน้าห้องฯ และหัวหน้าส่วนราชการในระดับจังหวัด 12 หน่วยงาน	ศูนย์ราชการจังหวัดปราจีนบุรี
21	25 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่หน่วยงานอำเภอศรีมหาโพธิ์ 6 หน่วยงาน	ที่ว่าการอำเภอศรีมหาโพธิ์
22	29 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ผู้นำตำบลท่าตูมและวัด 8 หน่วยงาน	ตำบลท่าตูม
23	30 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่กำนัน ผู้นำ ต.บ้านทาม/ต.กระเทยงาม/สัมพันธ์ 20 คน	ต.บ้านทาม/ต.กระเทยงาม/สัมพันธ์
24	30 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ผู้นำตำบลลาดตะเคียน 3 หน่วยงาน	ตำบลลาดตะเคียน
25	31 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่นายอำเภอศรีมหาโพธิ์ คนใหม่	ที่ว่าการอำเภอศรีมหาโพธิ์
26	31 มกราคม 2567	สวัสดิ์ปีใหม่หัวหน้าส่วนราชการ 7 หน่วยงาน	ศูนย์ราชการจังหวัดปราจีนบุรี
27	30 มกราคม 2567	กิจกรรมปันยิ้ม ปันน้ำใจ	ม.7 ต.ท่าตูม
28	9 มกราคม 2567	สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาชุมชนเมืองใหม่ประจันตคาม (ผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น)	อ.ประจันตคาม
29	18 มกราคม 2567	สนับสนุนแอลกอฮอล์ ให้โรงพยาบาลสวนเบญจกิติเฉลิมพระเกียรติ	สำนักงานขาย 304
30	ตลอดเดือน	ร่วมและสนับสนุนกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์และใกล้เคียง

ภาพการร่วมกิจกรรมชุมชนของฝ่ายประชาสัมพันธ์
เดือนมกราคม 2567

กิจกรรมกิจกรรมกับราชการและชุมชน

ร่วมงานเลี้ยงส่งและเลี้ยงต้อนรับ



เลี้ยงต้อนรับรองผู้ว่าราชการคนใหม่



เลี้ยงส่งนายอำเภอศรีมหาโพธิ์โยกย้าย



เลี้ยงรับนายอำเภอศรีมหาโพธิ์คนใหม่



สนับสนุนงานเผยแพร่มหาชน



สนับสนุนงานประจำปีวัด



กิจกรรมสวัสดิการใหม่ 2567



ร่วมกิจกรรมกับส่วนราชการ



กิจกรรมปีใหม่สำนักงานศรียา



พิธีเปิดการแข่งขัน Row boat ท่าชุม

สนับสนุนกิจกรรมส่วนราชการ



สนับสนุนงานวิ่งเพื่อหารายได้ จ.ปราจีนบุรี



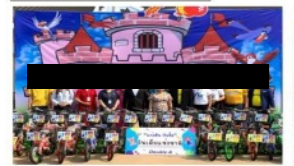
สนับสนุนงานวันผู้พิการสากล จ.ปราจีนบุรี

ร่วมกิจกรรมในชุมชน



กิจกรรมเพื่อเสริมภาพลักษณ์

กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ



กิจกรรมวันขึ้นปีใหม่



ร่วมกิจกรรมร่วมกับบุคคล กลุ่ม หน่วยงานที่มีบทบาทให้ทุนให้ทุน

กิจกรรมสภากาแฟ และมอบของขวัญปีใหม่ ผู้นำชุมชน ต.ท่าชุม



การสนับสนุน



สนับสนุนและออกสื่อ 304 INDUSTRIAL



สนับสนุนทุนการประกวดการแข่งขัน

การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เดือน ก.พ. 67

ที่	วันที่	กิจกรรม	สถานที่
1	1 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่นักเรียน อสง,ปลัดจังหวัด,ทสจ,มทบ.12,นายก อบจ.ปราจีนบุรี ,สสจ. และหน่วยงานราชการระดับจังหวัด รวม 8 หน่วยงาน	อ.เมืองปราจีนบุรี
2	1 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ หน่วยงานสถานีตำรวจภูธรจังหวัดปราจีนบุรี,สภ.ศรีมหาโพธิ,สภ.ระบะไผ่ รวม 3 หน่วยงาน	ภูธรจังหวัดปราจีนบุรี,สภ.ศรีมหาโพธิ,สภ.ระบะไผ่
3	2 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ อบต.หาดนางแก้ว,รพ.กบินทร์บุรี ,สสอ.กบินทร์บุรี และผู้นำในอำเภอ กบินทร์บุรี รวม 10 หน่วยงาน	หน่วยงานพื้นที่อำเภอ กบินทร์บุรี
4	5 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ ปก.เขต3 อำเภอ กบินทร์บุรี และผู้นำชุมชนในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ รวม 20 หน่วยงาน	ปก.เขต3 อำเภอ กบินทร์บุรี และพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ
5	6 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ อบต.ท่าตูม อบต.หนองโพรง อบต.หัวหว้า กำนันหัวหว้า รวม 4 หน่วยงาน	อบต.ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ
6	6 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ นายชัยวรรณ นิยม อดีตนายอำเภอศรีมหาโพธิ	อ.เมืองปราจีนบุรี
7	7 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ รพ .ศรีมหาโพธิ	รพ .ศรีมหาโพธิ
8	8 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ ผู้นำชุมชน ต.หัวหว้า,ต.หาดยาง,ต.บางกุ้ง,ต.ดงกระเทียม และต.บ้านทาม รวม 20 หน่วยงาน	ผู้นำในอำเภอศรีมหาโพธิ
9	9 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ หน่วยงานสวัสดิการแรงงาน และประกันสังคม ,ผู้นำ ต.บ้านทาม, ต.สัมพันธ์ รวม 10 หน่วยงาน	หน่วยงานในจังหวัดปราจีนบุรี,ผู้นำในอำเภอศรีมหาโพธิ
10	12 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ ผู้นำชุมชน ตำบลกรอกสมบูรณ์,หนองโพรง,ศรีมหาโพธิ รวม 30 หน่วยงาน	ผู้นำในอำเภอศรีมหาโพธิ
11	12 กุมภาพันธ์ 2567	สวัสดิ์ปีใหม่ นายก อบต.หัวหว้า ,นายก อบต.หนองโพรง รวม 2 หน่วยงาน	อบต.หัวหว้า , อบต.หนองโพรง
12	22 กุมภาพันธ์ 257	ปันน้ำใจเพื่อรอยยิ้ม เพื่อผู้สูงอายุ และ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ 2	หมู่ 2 ต.ท่าตูม
13	29 กุมภาพันธ์ 257	กิจกรรม ส่งเสริม รักการอ่าน	โรงเรียนวัดอรัญไพโรศรี
14	ตลอดเดือน	ร่วมและสนับสนุนกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิและใกล้เคียง

สรุปภาพกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์เดือนกุมภาพันธ์ 2567

การร่วมงาน สนับสนุนกิจกรรมในชุมชนและส่วนราชการ



ร่วมงานวันคล้ายวันสถาปนา อต. กองร้อย อต. จังหวัดปราจีนบุรี



ร่วมงานกาชาดจังหวัดปราจีนบุรี 2567

โครงการสร้างความสามัคคีที่วัดสามัคคีพัฒนา วัดศรีโพธิ์นิมิต



ร่วมส่งพรหรีดแสดงความเสียใจกับครอบครัวผู้เสียชีวิต และร่วมไว้อาลัย งานฌาปนกิจศพ บุคคลสำคัญในพื้นที่

สรุปภาพกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์เดือนกุมภาพันธ์ 2567

กิจกรรมในส่วนงานประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมภาพลักษณ์



สวัสดิ์ปิยะมณีนายกสภาการและบุคคลสำคัญในพื้นที่



เป็นน้ำใจเพื่อรอยยิ้ม เพื่อผู้สูงอายุ และ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ 2



กิจกรรมส่งเสริม รักษาขนาน โรงเรียนวัดศรีโพธิ์นิมิต

สรุปภาพกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์เดือนกุมภาพันธ์ 2567

กิจกรรมร่วมกับบุคคล/กลุ่ม/หน่วยงาน ที่มีบทบาทให้ดูแลให้โทษ



ถ่ายทอดสดเข้าฐานชุมชนในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ต้องเตรียมการสำหรับโครงการในอนาคตและงานมอบหมาย



ส่งหนังสือแจ้ง shut และแจ้งน้ำปาย 106 ลงแปลง

ประชุมไตรภาคี

โครงการส่งเสริมปลูกต้นกระชาย



บรรยายหัวข้อ CSR ในกิจกรรม Orientation For New Employee

สรุปภาพกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์เดือนกุมภาพันธ์ 2567

การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนและกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัท



โครงการศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

ท่อน้ำรั่ว บริเวณข้างมีมปต. หน้าตลาดนัดสหกรณ์ 304

กรณีร้องเรียนทางสาธารณชน 3 ต.หัวหมาก



กรณีมีการบุกมุดล่าที่ของโครงการ 304 กับผู้ใหญ่บ้าน 8 ต.หัวหมาก

กิจกรรมร่วมกับบุคคล/กลุ่ม/หน่วยงาน ที่มีบทบาทให้ดูแลให้โทษ



ร่วมช่วยพรวนดิน และมอบของขจรวิญญูพร ให้กับบุคคลสำคัญทั้งหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่



เยี่ยมให้กำลังใจคนและกรรมการในตำบลที่ อาวุโส และมีการมอบ

การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เดือน มี.ค. 67

ที่	วันที่	กิจกรรม	สถานที่
1	1-มี.ค.-67	สนับสนุนกีฬาต้านยาเสพติดให้กับชุมชน	ม.3 ต.หาดนางแก้ว
2	4-มี.ค.-67	มอบถุงยังชีพให้กับผู้ด้อยโอกาสผ่านนักข่าว	ม.8 ต.ท่าตูม
3	5-มี.ค.-67	กิจกรรม ปั่นยิ้ม ปั่นน้ำใจ เพื่อน้องร่วมกับสื่อมวลชน	ศูนย์การศึกษาพิเศษปราจีนบุรี
4	14-มี.ค.-67	โครงการ กระจายแปลงร่าง อนุรักษ์รักโลก	รพ.กบินทร์บุรี
5	15-มี.ค.-67	กิจกรรม AA ร่วมใจบริจาคโลหิตเพื่อช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์	Double A
6	15-มี.ค.-67	สนับสนุนเงินสมทบทุนกองทุนผ้าป่าพัฒนาเด็กชนบท จ.ปราจีนบุรี	พัฒนาชุมชนอำเภอศรีมหาโพธิ์
7	19-มี.ค.-67	สนับสนุนของรางวัลงานประจำปีวัดบุญยไพบ	วัดบุญยไพบ
8	21-มี.ค.-67	โครงการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สำหรับพระสงฆ์	วัดสว่างาม
9	22-มี.ค.-67	รณรงค์ประหยัดพลังงานในวัน Earth Hour	อบต.ท่าตูม / อ.ศรีมหาโพธิ์
10	22-มี.ค.-67	สนับสนุนของรางวัล วัน อสม.อำเภอศรีมหาโพธิ์	ม.2 ต.ท่าตูม
11	22-มี.ค.-67	กิจกรรมทอดผ้าป่า ชมรม ผรส.อำเภอศรีมหาโพธิ์	หอประชุมอำเภอศรีมหาโพธิ์
12	26-มี.ค.-67	กิจกรรมปั่นยิ้ม	ม.4 ต.ท่าตูม
13	26-มี.ค.-67	สนับสนุนของรางวัลงานประจำปีวัดในพื้นที่	วัดแสงจันทร์
14	26-มี.ค.-67	สนับสนุนของรางวัลงานประจำปีวัดในพื้นที่	วัดใหม่กรงทอง
15	26-มี.ค.-67	สนับสนุนของรางวัลงานประจำปีวัดในพื้นที่	วัดระบะเฒ่า
16	27-มี.ค.-67	มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ของชมรมผู้บริหารชาวญี่ปุ่น	อำเภอศรีมหาโพธิ์
17	ตลอดเดือน	ร่วมและสนับสนุนกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์และใกล้เคียง

ภาพการร่วมกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอก
เดือน มีนาคม 2567

กิจกรรมร่วมกับส่วนราชการและชุมชน



โครงการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สำหรับพระสงฆ์



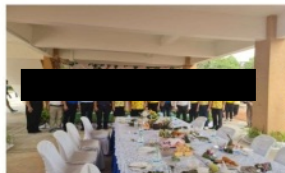
กิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคีสมทบ มูลนิธิอาทศรวิหารโพธิ์



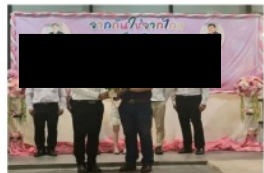
กิจกรรมเสริมทักษะมวยไทยสำหรับเยาวชน โดย อบต.ท่าตูม

ภาพการร่วมกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอก
เดือน มีนาคม 2567

กิจกรรมร่วมกับส่วนราชการและชุมชน



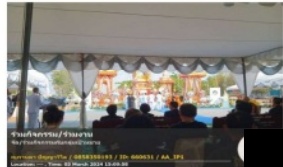
กิจกรรมสภากาแฟสัญจร



งานเลี้ยงส่งหัวหน้าศาลจังหวัดปราจีนบุรี



งานเลี้ยงวันเกิด สจ.เรนศ เจริญสุข



งานบวชบุตรชาย พญ.น. 12 ต.ศรีมหาโพธิ์

ภาพการร่วมกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอก
เดือน มีนาคม 2567

กิจกรรมเพื่อเสริมภาพลักษณ์องค์กร



มอบของที่ระลึกให้กับสื่อมวลชนในจังหวัดปราจีนบุรี



รณรงค์ประหยัดพลังงานในวัน Earth Hour

ภาพการร่วมกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอก
เดือน มีนาคม 2567

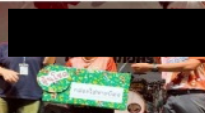
กิจกรรมร่วมกับส่วนราชการและชุมชน



โครงการสร้างความสามัคคี ทำความดีเพื่อแผ่นดิน ทำความสะอาดศาลาประชาชน น.10 ต.ท่าตูม



กิจกรรม มหกรรมรวมพลคนรักสุขภาพส่งใจถึงโต



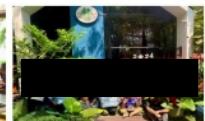
งานเลี้ยง วัน อสม.อำเภอศรีมหาโพธิ์



งานวันเกิด อดีต นาย อบต.ท่าตูม นายอนุทิน ชาญวีรกูล

ภาพการร่วมกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอก
เดือน มีนาคม 2567

กิจกรรมเพื่อเสริมภาพลักษณ์องค์กร



กิจกรรม ปีนยืม ปีนน้ำใจ เพื่อป้องกันภัยพิบัติ



กิจกรรม AA ร่วมใจบริจาคโลหิตเพื่อช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์



โครงการ กระดาษแปลงร่าง กุญแจรักโลก ณ โรงพยาบาลกบินทร์บุรี

ภาพการร่วมกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์ภายนอก
เดือน มีนาคม 2567

กิจกรรมเพื่อเสริมภาพลักษณ์องค์กร



สนับสนุนของรางวัลงานประจำปีวัดในพื้นที่



รณรงค์ประหยัดพลังงานในวัน Earth Hour

การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เดือน เม.ย. 67

ที่	วันที่	กิจกรรม	สถานที่
1	5 เมษายน 2567	สนับสนุนจุดตรวจช่วงเทศกาลสงกรานต์	ที่ว่าการอำเภอศรีมหาโพธิ์
2			ที่ว่าการอำเภอประจันตคาม
3	10 เมษายน 2567		สภ.ศรีมหาโพธิ์
4			ปภ.จังหวัดปราจีนบุรี
5	11 เมษายน 2567	สนับสนุนน้ำดื่ม ปภ.อบต.ท่าตูม ปฏิบัติงาน 7 วันอันตรายช่วงสงกรานต์	น้ำใส 304
6	10 เมษายน 2567	ร่วมกิจกรรมบริจาคโลหิตอำเภอศรีมหาโพธิ์	อำเภอศรีมหาโพธิ์
7	12 เมษายน 2567	สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมวันสงกรานต์ อบต.ลาดตะเคียน	อบต.ลาดตะเคียน
8	10 เมษายน 2567	ร่วมกิจกรรมวันสงกรานต์ชุมชน	ม.2 ต.ลาดตะเคียน
9			ม.10 ต.ลาดตะเคียน
10			ม.1 ต.ท่าตูม
11	13 เมษายน 2567		อบต.ท่าตูม
12	14 เมษายน 2567		ม.4 ต.ท่าตูม
13	15 เมษายน 2567		ม.10 ต.ท่าตูม
14	16 เมษายน 2567		ม.2 ต.ท่าตูม
15			ม.3 ต.ท่าตูม
16			ม.7 ต.ท่าตูม
17			ม.8 ต.ท่าตูม
18	17 เมษายน 2567		ม.5 ต.ท่าตูม
19			ม.4 ต.หาดนางแก้ว
20	24 เมษายน 2567	สนับสนุนงบประมาณการจัดงานวันแรงงานแห่งชาติ	ศูนย์ราชการจังหวัดปราจีนบุรี
21		กิจกรรม ปั่นยิม ปั่นน้ำใจ	ม.7 ต.ท่าตูม
22	25 เมษายน 2567	ถวายภัตตาหารเพล สามเณรภาคฤดูร้อน	ร.ร.วัดใหม่กรทอง
23	26 เมษายน 2567	สนับสนุนงบประมาณการจัดกีฬาสามสัมพันธ์หน่วยงานภายใน จังหวัดปราจีนบุรี	ศูนย์ราชการจังหวัดปราจีนบุรี
24	ตลอดเดือน	ร่วมและสนับสนุนกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์และใกล้เคียง

ภาพการร่วมกิจกรรมชุมชนของฝ่ายประชาสัมพันธ์ เดือนเมษายน 2567

กิจกรรมกับราชการและชุมชน

กิจกรรมสภากาแฟ



กิจกรรมบริจาคโลหิตอำเภอศรีมหาโพธิ์



สนับสนุนการจัดจุดตรวจเทศกาลสงกรานต์



โครงการบรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน เฉลิมพระเกียรติ



กิจกรรมร่วมกับชุมชน



กิจกรรมเพื่อเสริมภาพลักษณ์

กิจกรรมปันยิ้ม ปันน้ำใจ



กิจกรรมรดน้ำดำหัว ผู้ว่าฯ รองผู้ว่าฯ และหัวหน้าส่วนราชการ จังหวัดปราจีนบุรี



กิจกรรมรดน้ำดำหัว นายอำเภอศรีมหาโพธิ์



กิจกรรมวันสงกรานต์ อบต.ท่าตูม



กิจกรรมวันสงกรานต์ต้อนรับชุมชน



รับเรื่องร้องเรียน



กิจกรรมร่วมกับบุคคล กลุ่ม และหน่วยงานที่มีบทบาทให้คุณให้โทษ

โครงการสานสัมพันธ์ สุขสันต์วันเกิดหน่วยงานราชการระดับจังหวัด/อำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน



กิจกรรมวันสงกรานต์ อบต.หนองโพรง



สนับสนุนกระดานหน่วยงานภายนอก

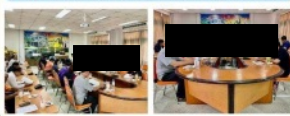


กิจกรรมที่ต้องเตรียมการสำหรับโครงการในอนาคตและงานมอบหมาย

ประชุมชี้แจงโครงการปรับปรุงเส้นทางสาธารณะ (คลองโสม) 304 IP7 เฟส3



ประชุม คกก. ติดตามตรวจสอบ 304 IP7 เฟส5



ประชุม คพสว. กองทุนพัฒนาไฟฟ้าฯ



ส่งหนังสือแจ้งการนำป้าย 106 ลงแปลง



ร่วมประชุมสภาอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1/2567



ประชุมไตรภาคี



โครงการพัฒนาสมาชิกปลูกต้นกระต๊อ



การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เดือน พ.ค. 67

ที่	วันที่	กิจกรรม	สถานที่
1	8 พฤษภาคม 2567	กิจกรรมสภากาแฟ	หอประชุมจังหวัดปราจีนบุรี
2	9 พฤษภาคม 2567	พิธีเปิดงานกีฬาภายใน หน่วยงานจังหวัดปราจีนบุรี	ศูนย์ราชการจังหวัดปราจีนบุรี
3	24 พฤษภาคม 2567	กิจกรรมจิตอาสา อบต.ท่าตูม	ศาลาประชาคม
4	24 พฤษภาคม 2567	มอบเงินสนับสนุนกีฬาต้านยาเสพติด อบต.ท่าตูม	อบต.ท่าตูม
5	30 พฤษภาคม 2567	มอบเงินสนับสนุนงานเกษตรปราจีนบุรี	องค์การบริหารส่วนจังหวัด
6	30 พฤษภาคม 2567	กิจกรรมจิตอาสา จ.ปราจีนบุรี	โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์
7	30 พฤษภาคม 2567	สนับสนุนน้ำดื่มหน่วยงกิจกรรมพหุพอประชาชน	โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์
8	20 พฤษภาคม 2567	กิจกรรม เปิดเทอมนี้ ดัดผมฟรีเพื่อน้อง	โรงเรียนวัดบยายโบและโรงเรียนบ้านย่านางวัง
9	21 พฤษภาคม 2567	กิจกรรม Happy Back To School	โรงเรียนวัดหลังถ้ำวิทยาคาร
10	27 พฤษภาคม 2567	กิจกรรมบ้านนี้มีรักปลูกผักปลอดสาร ตามแนวทาง CSR-DIW Continuous	ศาลาประชาคม ม.7 ต.ท่าตูม
11	30 พฤษภาคม 2567	กิจกรรมปันยิ้ม ปันน้ำใจ	ม.7 ต.ท่าตูม
12	ตลอดเดือน	ร่วมและสนับสนุนกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์และใกล้เคียง

ภาพการร่วมกิจกรรมชุมชนของฝ่ายประชาสัมพันธ์
เดือนพฤษภาคม 2567

กิจกรรมกิจกรรมกับราชการและชุมชน

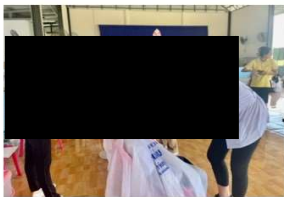
กิจกรรมสภากาแฟ



กิจกรรมเปิดกีฬาภายใน หน่วยงานจังหวัดปทุมธานี



กิจกรรมเปิดเทอมนี้ คัดผมฟรีเพื่อป้องกัน



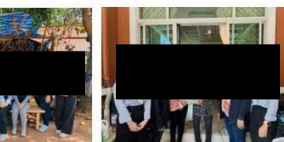
กิจกรรม Happy Back To School



กิจกรรมบ้านป้อมปลูกผักปลอดสาร



กิจกรรมบ้านอ้อมบ้านไก่



ร่วมกิจกรรมจิตอาสา



กิจกรรมจิตอาสาพัฒนาโรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ ร่วมกับจังหวัดเพื่อเตรียมงานพามอไปหาประชาชน



กิจกรรมกีฬาต้านยาเสพติด อบต.ท่าตูม



สนับสนุนเงินรางวัลการแข่งขัน

เข้าร่วมพิธีเปิดงาน

สนับสนุนการจัดงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี 2567



สนับสนุนนำทีมกิจกรรมพามอไปหาประชาชนเฉลิมพระเกียรติฯ



การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เดือน มิ.ย. 67

ที่	วันที่	กิจกรรม	สถานที่
1	5 มิถุนายน 2567	กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ร่วมกับ อบต. ลาดตะเคียน	ทำนบกั้นน้ำใหม่ชุมชน ต.ลาดตะเคียน
2		ร่วมกิจกรรมจิตอาสา ปลูกหญ้าแฝกกับ อบต.ท่าตูม	ม.8 คลองโสม ต.ท่าตูม
3	11 มิถุนายน 2567	มอบผ้าอ้อมผู้ใหญ่ให้กับผู้ป่วยติดเตียง	หมู่ 8 ตำบลท่าตูม
4	12 มิถุนายน 2567	กิจกรรมสภากาแฟ	ภูมิภูเขตร
5		โครงการสร้างความสามัคคีทำความดีเพื่อแผ่นดิน	หมู่ที่ 9 หนองสนวน ต.ท่าตูม
6		มอบงบประมาณสนับสนุนค่าอาหารกิจกรรมประเพณีชุมชนยั่งยืนให้แก่กำนันตำบลลาดตะเคียน	ตำบลลาดตะเคียน
7		สนับสนุนกระดาด ให้กับ สภ.ระบะไผ่	สภ.ระบะไผ่
8	26 มิถุนายน 2567	สนับสนุนโครงการส่งเสริมพัฒนาเยาวชนให้มีทักษะด้านกีฬา(แบดมินตัน)	สนามกีฬา ม.7 บ้านโป่งไผ่
9	27 มิถุนายน 2567	สนับสนุนการจัดตั้งสถานชีวภิบาลในวัด "ภูชีวาภิบาล วัดประทุมบูชา"	วัดประทุมบูชา
10	7 มิถุนายน 2567	กิจกรรมปล่อยปลา ร่วมกับ cellox	ศาลาประชาคม ม.10 ต.ท่าตูม
11	10 มิถุนายน 2567	กิจกรรมมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ของโครงการ หน่วยแพทย์สัญจร	สถานีสุขภาพชุมชนบ้านคลองร่วม และ รพสต.กรอกสมบูรณ์
12	12 มิถุนายน 2567	กิจกรรมบริจาคโลหิต ครั้งที่109	อาคาร ดับเบิล เอ 2
13	14 มิถุนายน 2567	ร่วมซ่อมแผนฉุกเฉิน ทาง นิวเคลียร์ และ รังสี ระดับชาติ ประจำปี 2567	ปภ.เขต 3
14	17 มิถุนายน 2567	รับใบประกาศหน่วยงานสนับสนุนบริจาคโลหิต	โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
15	19 มิถุนายน 2567	มอบอุปกรณ์การเรียน และสีทาปรับปรุงห้องน้ำ	โรงเรียนวัดบุญไผ่
16	20 มิถุนายน 2567	สนับสนุนหมวกกันน็อค โครงการป้องกันและลดอุบัติเหตุอุบัติเหตุทางถนน	อบต.ลาดตะเคียน
17	20 มิถุนายน 2567	ปันน้ำใจเพื่อรอยยิ้ม เพื่อผู้สูงอายุ และ ผู้ป่วยติดเตียง หมู่ 5	หมู่ 5 ต.ท่าตูม
18	28 มิถุนายน 2567	กิจกรรม "พี่อาสา ช่วยน้องทาสี "	โรงเรียนวัดบุญไผ่
19	ตลอดเดือน	ร่วมและสนับสนุนกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์และใกล้เคียง

สรุปภาพกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์เดือนมิถุนายน 2567

การร่วมงาน สนับสนุนกิจกรรมในชุมชนและส่วนราชการ



ร่วมกิจกรรมคัดแยกขยะและวางพวงมาลัยเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบรมราชินีเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษาวันที่ 3 มิถุนายน



ร่วมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กับหน่วยงานราชการ และเอกชน ในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี



ร่วมกิจกรรมจิตอาสา ปลูกหญ้าแฝกกับ อบต.ท่าตูม



ร่วมงานสภากาแฟ

สรุปภาพกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์เดือนมิถุนายน 2567

การร่วมงาน สนับสนุนกิจกรรมในชุมชนและส่วนราชการ



รับเกียรติบัตรหน่วยงานสนับสนุนกิจกรรมบริจาคโลหิต

ร่วมงานเสวนาสรุปงานประจำปีและสรุปภาพรวมปีงบประมาณ 2567



สนับสนุนคณะ ศก.ระบะไผ่

ร่วมเปิดอาคารเรียนหลังใหม่ โรงเรียนวัดจตุรโพธิ์



รับเกียรติบัตรกิจกรรม พาทมพจนประชาชนและ
เชื่อมแผนนิเวศวิถีระดับชาติ ประจำปี 2567

สนับสนุนการจัดตั้งสถานชีวภิบาลในวัด
"กุฏิชีวภิบาล วัดประทุมบูชา"



ร่วมส่งพวงหรีดแสดงความเสียใจกับครอบครัวผู้เสียชีวิต และร่วมไว้อาลัย งานฌาปนกิจศพ บุคคลสำคัญในพื้นที่

สรุปภาพกิจกรรมฝ่ายประชาสัมพันธ์เดือนมิถุนายน 2567

กิจกรรมในสวนงานประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมภาพลักษณ์



กิจกรรมมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ของโครงการหน่วยแพทย์สัญจร

สนับสนุนหมวกกันน็อค โครงการป้องกันและลด
อุบัติเหตุทางถนน



ร่วมเชื่อมแผนฉุกเฉินทางนิเวศวิทยาระดับจังหวัด ประจำปี 2567

ปันน้ำใจเพื่อระดมทุนเพื่อผู้สูงอายุและผู้พิการ



กิจกรรมบริจาคโลหิต ครั้งที่ 109



กิจกรรม "อาสา ช่วยน้องทาสี"