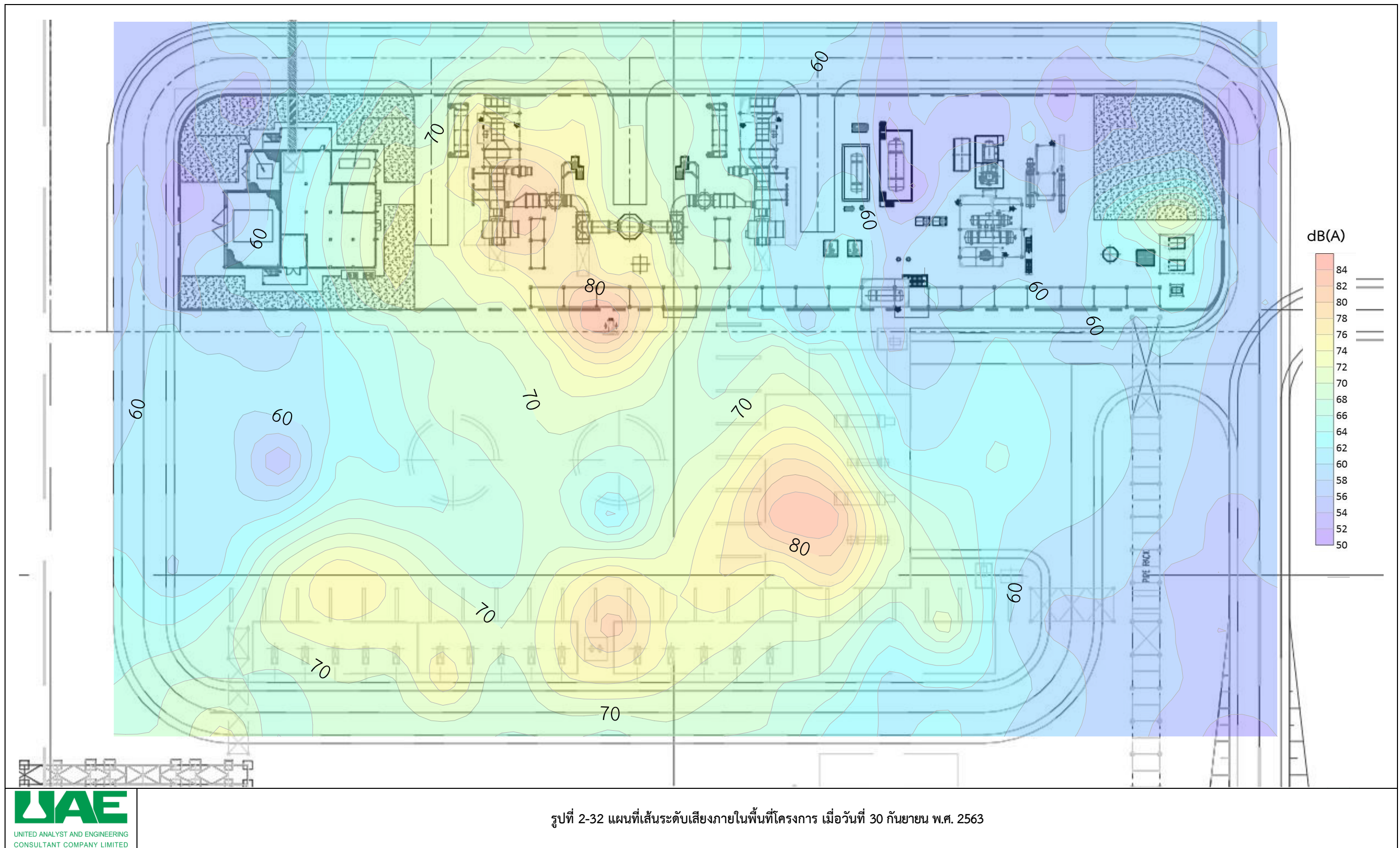


เอกสารแนบ 9

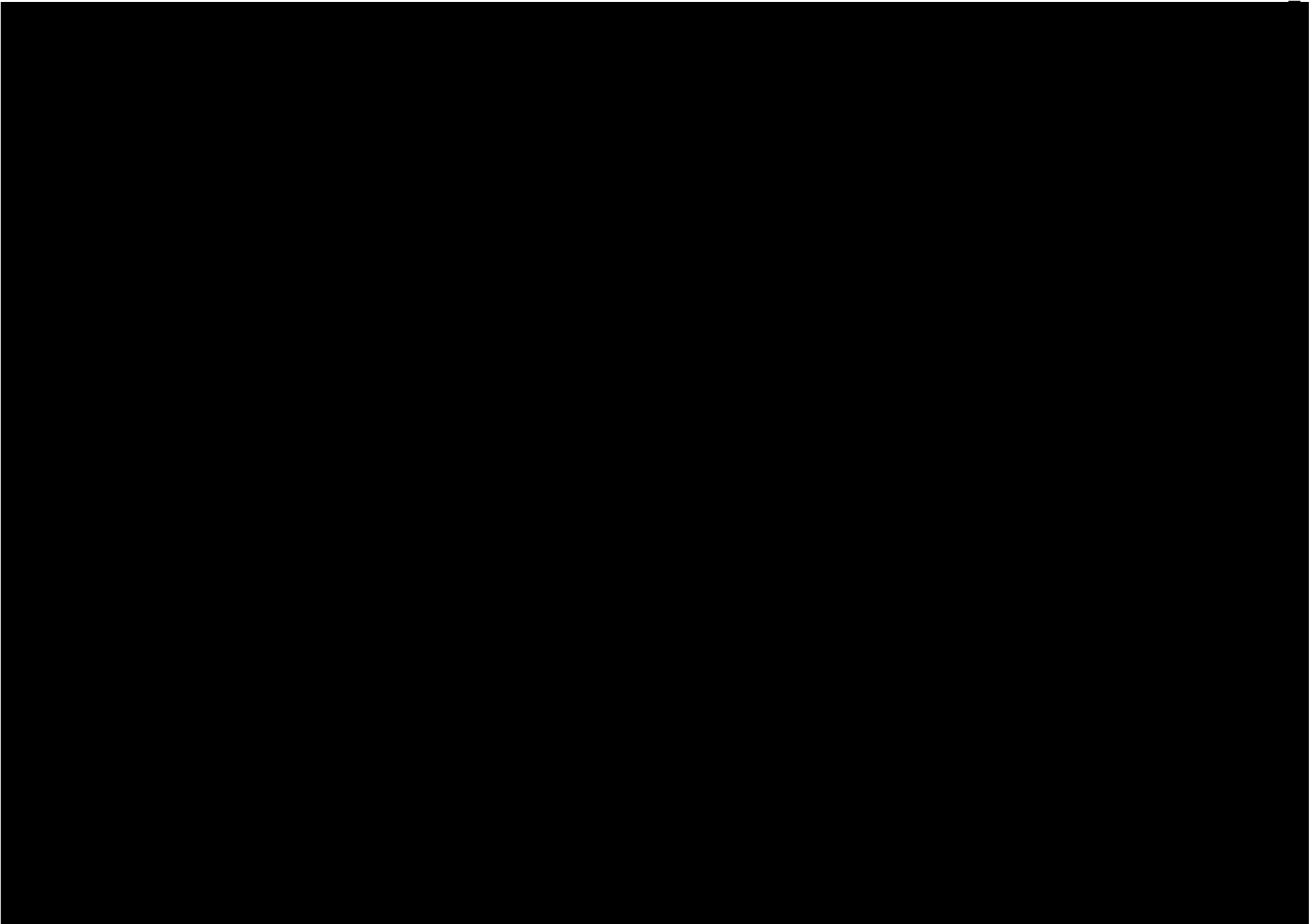
สำเนารายงานผลการจัดทำแผนที่เส้นเสี่ยง



เอกสารแนบ 10


แผนผังวางระบายน้ำฝน





เอกสารแนบ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยด้านสารเคมี

	SAFETY DATA SHEET	Version: R0002.0002
		Date of issue: 2017-08-18
	Cyclo-PENTANE	Revision date: 2018-02-06
		Change List:

Copyright 2017. LG Chem, Ltd. all rights reserved.

1. IDENTIFICATION

A. Product name

- Cyclo-PENTANE [CYC5]

B. Recommended use and restriction on use

- General use : Solvent. Car Fuel. azeotropy Distillaiong Agent. Analgesic.
 - Restriction on use : Not available

C. Manufacturer / Supplier / Distributor information

o Manufacturer information

- Company name : LG Chem Co.Ltd
 - Address : Jeollanam-do Yeosu-si Yeosusandan-4-ro 58
 - Dept. : BD/BTX Production Team
 - Telephone number : +82-61-689-3344
 - Emergency telephone number : +82-61-689-3344
 - Fax number : +82-61-689-3166
 - E-mail address :

o Supplier/Distributor information

- Company name :
 - Address :
 - Dept. :
 - Telephone number :
 - Emergency telephone number :
 - Fax number :
 - E-mail address :

2. HAZARD IDENTIFICATION

A. GHS Classification

- Flammable liquids : Category2
 - Skin corrosion/irritation : Category2
 - Serious eye damage/irritation : Category2A
 - Specific target organ toxicity(Single exposure) : Category3(Narcotic effects)
 - Specific target organ toxicity(Single exposure) : Category3(Respiratory tract irritation)
 - Aspiration hazard : Category1
 - Chronic aquatic toxicity : Category3

B. GHS label elements

o Hazard symbols



o Signal words

- Danger

o Hazard statements

- H225 Highly flammable liquid and vapour
 - H304 May be fatal if swallowed and enters airways
 - H315 Causes skin irritation

- H319 Causes serious eye irritation
- H335 May cause respiratory irritation.
- H336 May cause drowsiness and dizziness.
- H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects

o **Precautionary statements**

1) Prevention

- P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
- P233 Keep container tightly closed.
- P240 Ground/bond container and receiving equipment.
- P241 Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment.
- P242 Use only non-sparking tools. Flammable liquids (chapter 2.6) 1, 2, 3
- P243 Take precautionary measures against static discharge.
- P261 Avoid breathing gas/mist/vapours/spray.
- P264 Wash hands thoroughly after handling.
- P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
- P273 Avoid release to the environment.
- P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

2) Response

- P301+P310 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
- P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
- P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
- P304+P340 IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
- P312 Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
- P321 Specific treatment
- P331 Do NOT induce vomiting.
- P332+P313 If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.
- P337+P313 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
- P362 Take off contaminated clothing and wash before reuse.
- P370+P378 In case of fire: Use Suitable extinguishing media for extinction(Refer Section MSDS 5).

3) Storage

- P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
- P403+P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.
- P405 Store locked up.

4) Disposal

- P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulation

C. Other hazards which do not result in classification : (NFPA Classification)

o **NFPA grade (0 ~ 4 level)**

- Health : 2, Flammability : 3, Reactivity : 0

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name	Trade names and Synonyms	CAS No.	Content(%)
Cyclopentane	Pentamethylene	287-92-3	95~98.5
2,2-Dimethylbutane	-	75-83-2	≥0.5
Pentane	Amyl hydride	109-66-0	≥0.3

4. FIRST AID MEASURES

A. Eye contact

- Do not rub your eyes.
- Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes and call a doctor/physician.
- Get medical attention immediately.
- Go to the hospital immediately if symptoms(flare, irritate) occur.
- Remove contact lenses if worn.

B. Skin contact

- Flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes.
- Laundering enough contaminated clothing before reuse.
- Get medical attention immediately.
- Go to the hospital immediately if symptoms (flare, irritate) occur.
- Wash thoroughly after handling.

C. Inhalation contact

- When exposed to large amounts of steam and mist, move to fresh air.
- Take specific treatment if needed.
- Get medical attention immediately.

D. Ingestion contact

- Please be advised by doctor whether induction of vomit is demanded or not.
- Rinse your mouth with water immediately.
- Get medical attention immediately.
- If swallowed, large amounts of water to drink and do not induce vomiting.

E. Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

- Not available

F. Notes to physician

- Notify medical personnel of contaminated situations and have them take appropriate protective measures.

5. FIREFIGHTING MEASURES**A. Suitable (Unsuitable) extinguishing media**

- Dry chemical, carbon dioxide, regular foam extinguishing agent, spray
- Avoid use of water jet for extinguishing

B. Specific hazards arising from the chemical

- Not available

C. Special protective actions for firefighters

- Move containers from fire area, if you can do without the risk.
- Keep unauthorized personnel out.
- Do not access if the tank on fire.
- Wear appropriate protective equipment.
- Keep containers cool with water spray.
- Vapor or gas is burned at distant ignition sources can be spread quickly.
- Due to the extremely low flash point, irrigating fire extinguishing may be less effective when put out a fire.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**A. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

- Must work against the wind, let the upwind people to evacuate.
- Move container to safe area from the leak area.
- Remove all sources of ignition.
- Handling the damaged containers or spilled material after wearing protective equipment.
- Do not direct water at spill or source of leak.
- Avoid skin contact and inhalation.

B. Environmental precautions

- Prevent runoff and contact with waterways, drains or sewers.
- If large amounts have been spilled, inform the relevant authorities.

C. Methods and materials for containment and cleaning up

- Large spill : Stay upwind and keep out of low areas. Dike for later disposal.
- Notification to central government, local government. When emissions at least of the standard amount
- Dispose of waste in accordance with local regulation.
- Appropriate container for disposal of spilled material collected.
- Small leak: sand or other non-combustible material, please let use absorption.
- Wipe off the solvent.
- Dike for later disposal.
- Do not use plastic containers.
- Prevent the influx to waterways, sewers, basements or confined spaces.

7. HANDLING AND STORAGE

A. Precautions for safe handling

- Comply with all applicable laws and regulations for handling
- Get the manual before use.
- Refer to Engineering controls and personal protective equipment.
- Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
- Do not inhale the steam prolonged or repeated.
- Avoid contact with heat, sparks, flame or other ignition sources.

B. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Save in cool, dry and well ventilated place.
- Check regularly for leaks.
- Please pay attention to incompatibilities materials and conditions to avoid.
- Keep sealed when not in use.
- No open fire.
- Collected them in sealed containers.
- Store away from water and sewer.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

A. Exposure limits

- **ACGIH TLV**
 - [Cyclopentane] : TWA, 600 ppm (1720 mg/m³)
 - [2,2-Dimethylbutane] : TWA, 500 ppm (1760 mg/m³) STEL, 1000 ppm (3500 mg/m³)
 - [Pentane] : TWA, 1000 ppm (2950 mg/m³)
- **OSHA PEL**
 - [Pentane]:1000ppm 2950mg/m³

B. Engineering controls

- A system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures above the Exposure Limits. Local exhaust ventilation is generally preferred because it can control the emissions of the contaminant at its source, preventing dispersion of it into the general work area. The use of local exhaust ventilation is recommended to control emissions near the source.

C. Individual protection measures, such as personal protective equipment

- **Respiratory protection**
 - Under conditions of frequent use or heavy exposure, Respiratory protection may be needed.
 - Respiratory protection is ranked in order from minimum to maximum.
 - Consider warning properties before use.
 - Any chemical cartridge respirator with organic vapor cartridge(s).
 - Any chemical cartridge respirator with a full facepiece and organic vapor cartridge(s).
 - Any air-purifying respirator with a full facepiece and an organic vapor canister.
 - For Unknown Concentration or Immediately Dangerous to Life or Health : Any supplied-air respirator with full facepiece and operated in a pressure-demand or other positive-pressure mode in combination with a separate escape supply. Any self-contained breathing apparatus with a full facepiece.
- **Eye protection**
 - Wear primary eye protection such as splash resistant safety goggles with a secondary protection face shield.

- Provide an emergency eye wash station and quick drench shower in the immediate work area.
- **Hand protection**
 - Wear appropriate chemical resistant glove.
- **Skin protection**
 - Wear appropriate chemical resistant protective clothing.
- **Others**
 - Not available

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

A. Appearance	
- Appearance	Liquid
- Color	colorlessness
B. Odor	Unique smell
C. Odor threshold	Not available
D. pH	Not available
E. Melting point/Freezing point	-94 °C
F. Initial Boiling Point/Boiling Ranges	49 °C
G. Flash point	-37 °C (c.c)
H. Evaporation rate	Not available
I. Flammability(solid, gas)	Not available
J. Upper/Lower Flammability or explosive limits	8.7/1.1 vol.%
K. Vapour pressure	317.8 mmHg(25°C)
L. Solubility	0.016 g/100 mL(25 °C)
M. Vapour density	2.4 (Air=1)
N. Specific gravity(Relative density)	0.8 at 20 °C
O. Partition coefficient of n-octanol/water	3
P. Autoignition temperature	361 °C
Q. Decomposition temperature	Not available
R. Viscosity	Not available
S. Molecular weight	Not available

10. STABILITY AND REACTIVITY

A. Chemical Stability

- This material is stable under recommended storage and handling conditions.

B. Possibility of hazardous reactions

- Cylinders exposed to fire may vent and release flammable gas.

C. Conditions to avoid

- Avoid contact with incompatible materials and condition.
- Avoid : Accumulation of electrostatic charges, Heating, Flames and hot surfaces
- Avoid contact with heat, sparks, flame or other ignition sources.

D. Incompatible materials

- Not available

E. Hazardous decomposition products

- May emit flammable vapour if involved in fire.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

A. Information on the likely routes of exposure

- (Respiratory tracts)
 - May be fatal if swallowed and enters airways
 - May cause respiratory irritation.

- **(Oral)**
 - Not available
- **(Eye/Skin)**
 - Causes serious eye irritation
 - Causes skin irritation

B. Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

- **Acute toxicity**
 - * **Oral - ATE MIX : >5000mg/kg**
 - [Cyclopentane] : LD50 11400 mg/kg Rat (NLM: ChemIDPlus)
 - [Pentane] : LD50 400 mg/kg Rat (NLM)
 - * **Dermal - ATE MIX : Not available**
 - Not available
 - * **Inhalation - ATE MIX : Not available**
 - [Cyclopentane] : LC50 > 14.35 mg/ℓ 4 hr Rat (OSHRI, 2009), LC50 106 mg/L Rat (ChemIDplus)
 - [Pentane] : LC50 364 mg/L/4 hr Rat (HSDB, ChemIDplus)
- **Skin corrosion/irritation**
 - Causes skin irritation
- **Serious eye damage/irritation**
 - Causes serious eye irritation
- **Respiratory sensitization**
 - Not available
- **Skin sensitization**
 - Not available
- **Carcinogenicity**
 - * **IARC**
 - Not available
 - * **OSHA**
 - Not available
 - * **ACGIH**
 - Not available
 - * **NTP**
 - Not available
 - * **EU CLP**
 - Not available
- **Germ cell mutagenicity**
 - Not available
- **Reproductive toxicity**
 - Not available
- **STOT-single exposure**
 - May cause drowsiness and dizziness.
 - May cause respiratory irritation.
- **STOT-repeated exposure**
 - Not available
- **Aspiration hazard**
 - May be fatal if swallowed and enters airways

12. ECOLOGICAL INFORMATION

A. Ecotoxicity

- **Fish**
 - [2,2-Dimethylbutane] : LC50 1.243 mg/ℓ 96 hr (Estimate)
- **Crustaceans**
 - [Cyclopentane] : EC50 10.5 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (NITE: IUCLID, 2000)
 - [2,2-Dimethylbutane] : LC50 1.511 mg/ℓ 48 hr (Estimate)
 - [Pentane] : EC50 2.7 mg/ℓ 48 hr (IUCLID)
- **Algae**
 - [2,2-Dimethylbutane] : EC50 1.049 mg/ℓ 96 hr (Estimate)

B. Persistence and degradability

- **Persistence**
 - [Cyclopentane] : log Kow 3 (NITE: PHYSPROP Database, 2005)
 - [2,2-Dimethylbutane] : log Kow 3.82 (NLM/HSDB)
- **Degradability**
 - Not available

C. Bioaccumulative potential

- **Bioaccumulative potential**
 - [2,2-Dimethylbutane] : BCF = 174.3 (Estimate)
 - [Pentane] : BCF 2.125
- **Biodegradation**
 - [Cyclopentane] : Non-biodegradable(because there is no data for rapid degradability and bioaccumulation potential)
 - [Pentane] : 96 (%)

D. Mobility in soil

- Not available

E. Other adverse effects

- Not available

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**A. Disposal methods**

- Since more than two kinds of designaed waste is mixed, it is difficult to treat seperatly, then can be reduction or stabilization by incineration or similar process.
- If water separation is possible, pre-process with Water separation process.
- Dispose by incineration.
- Will be pre-processed by the separation of oil and water.

B. Special precautions for disposal

- The user of this product must disposal by oneself or entrust to waste disposer or person who other's waste recycle and dispose, person who establish and operate waste disposal facilities.
- Dispose of waste in accordance with all applicable laws and regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION**A. UN No. (IMDG)**

- 1146

B. Proper shipping name

- CYCLOPENTANE

C. Hazard Class

- 3

D. IMDG Packing group

- II

E. Marine pollutant

- Not available
- Not applicable

F. Special precautions for user related to transport or transportation measures

- Local transport follows in accordance with Dangerous goods Safety Management Law.
- Package and transport follow in accordance with Department of Transportation (DOT) and other regulatory agency requirements.
- Air transport(IATA): Not subject to LATA regulations.
- EmS FIRE SCHEDULE : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
- EmS SPILLAGE SCHEDULE : S-D (Flammable liquids)

15. REGULATORY INFORMATION

A. National and/or international regulatory information

- **POPs Management Law**
 - Not applicable
- **Information of EU Classification**
 - * **Classification**
 - [Pentane] : H225,H304,H336,H411,
 - [2,2-Dimethylbutane] : H225,H304,H315,H336,H411
 - [Cyclopentane] : H225,H412
- **U.S. Federal regulations**
 - * **OSHA PROCESS SAFETY (29CFR1910.119)**
 - Not applicable
 - * **CERCLA Section 103 (40CFR302.4)**
 - Not applicable
 - * **EPCRA Section 302 (40CFR355.30)**
 - Not applicable
 - * **EPCRA Section 304 (40CFR355.40)**
 - Not applicable
 - * **EPCRA Section 313 (40CFR372.65)**
 - Not applicable
- **Rotterdam Convention listed ingredients**
 - Not applicable
- **Stockholm Convention listed ingredients**
 - Not applicable
- **Montreal Protocol listed ingredients**
 - Not applicable

16. OTHER INFORMATION

A. Reference

- The information contained herein is believed to be accurate. It is provided independently of any sale of the product for purpose of hazard communication. It is not intended to constitute performance information concerning the product. No express warranty, or implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose is made with respect to the product or the information contained herein.
- This Safety Data Sheet was compiled with data and information from the following sources: KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS

B. Issue date

- 2017-08-18

C. Revision number and Last date revised

- 3 times, 2018-02-06

D. Other

- This SDS is prepared according to the Globally Harmonized System (GHS).



Material Safety Data Sheet

The Dow Chemical Company

Product Name: DOWTHERM* Q HEAT TRANSFER FLUID

Issue Date: 04/05/2012

Print Date: 06 Apr 2012

The Dow Chemical Company encourages and expects you to read and understand the entire (M)SDS, as there is important information throughout the document. We expect you to follow the precautions identified in this document unless your use conditions would necessitate other appropriate methods or actions.

1. Product and Company Identification

Product Name

DOWTHERM* Q HEAT TRANSFER FLUID

COMPANY IDENTIFICATION

The Dow Chemical Company
2030 Willard H. Dow Center
Midland, MI 48674
United States

Customer Information Number:

800-258-2436

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER

24-Hour Emergency Contact:

989-636-4400

Local Emergency Contact:

989-636-4400

2. Hazards Identification

Emergency Overview

Color: Colorless to yellow

Physical State: Liquid.

Odor: Aromatic

Hazards of product:

WARNING! May cause allergic skin reaction. May cause eye irritation. May cause skin irritation. Aspiration hazard. Can enter lungs and cause damage. Isolate area. Highly toxic to fish and/or other aquatic organisms.

OSHA Hazard Communication Standard

This product is a "Hazardous Chemical" as defined by the OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

Potential Health Effects

Eye Contact: May cause slight eye irritation. Corneal injury is unlikely.

Skin Contact: Brief contact may cause moderate skin irritation with local redness. Repeated contact may cause skin burns. Symptoms may include pain, severe local redness, swelling, and tissue damage.

Skin Absorption: Prolonged skin contact is unlikely to result in absorption of harmful amounts.

Skin Sensitization: Has demonstrated the potential for contact allergy in mice.

Inhalation: Prolonged exposure is not expected to cause adverse effects.

Ingestion: Very low toxicity if swallowed. Harmful effects not anticipated from swallowing small amounts.

Aspiration hazard: Aspiration into the lungs may occur during ingestion or vomiting, causing lung damage or even death due to chemical pneumonia.

Birth Defects/Developmental Effects: Has caused birth defects in laboratory animals only at doses toxic to the mother. Has been toxic to the fetus in laboratory animals at doses toxic to the mother.

3. Composition Information

Component	CAS #	Amount
Benzene, ethylenated, by-products from	68608-82-2	> 99.0 %

4. First-aid measures

Description of first aid measures

General advice: First Aid responders should pay attention to self-protection and use the recommended protective clothing (chemical resistant gloves, splash protection). If potential for exposure exists refer to Section 8 for specific personal protective equipment.

Inhalation: Move person to fresh air; if effects occur, consult a physician.

Skin Contact: Wash skin with plenty of water. Suitable emergency safety shower facility should be available in work area.

Eye Contact: Flush eyes thoroughly with water for several minutes. Remove contact lenses after the initial 1-2 minutes and continue flushing for several additional minutes. If effects occur, consult a physician, preferably an ophthalmologist.

Ingestion: Do not induce vomiting. Call a physician and/or transport to emergency facility immediately.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Aside from the information found under Description of first aid measures (above) and Indication of immediate medical attention and special treatment needed (below), no additional symptoms and effects are anticipated.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed

If burn is present, treat as any thermal burn, after decontamination. The decision of whether to induce vomiting or not should be made by a physician. If lavage is performed, suggest endotracheal and/or esophageal control. Danger from lung aspiration must be weighed against toxicity when considering emptying the stomach. No specific antidote. Treatment of exposure should be directed at the control of symptoms and the clinical condition of the patient.

5. Fire Fighting Measures

Suitable extinguishing media

Water fog or fine spray. Dry chemical fire extinguishers. Carbon dioxide fire extinguishers. Foam. General purpose synthetic foams (including AFFF type) or protein foams are preferred if available. Alcohol resistant foams (ATC type) may function.

Extinguishing Media to Avoid: Do not use direct water stream. May spread fire.

Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous Combustion Products: During a fire, smoke may contain the original material in addition to combustion products of varying composition which may be toxic and/or irritating. Combustion products may include and are not limited to: Carbon monoxide. Carbon dioxide.

Unusual Fire and Explosion Hazards: Violent steam generation or eruption may occur upon application of direct water stream to hot liquids. Liquid mist of this product can burn. Flammable concentrations of vapor can accumulate at temperatures above flash point; see Section 9. Dense smoke is produced when product burns.

Advice for firefighters

Fire Fighting Procedures: Keep people away. Isolate fire and deny unnecessary entry. Do not use direct water stream. May spread fire. Burning liquids may be moved by flushing with water to protect personnel and minimize property damage. Contain fire water run-off if possible. Fire water run-off, if not contained, may cause environmental damage. Review the "Accidental Release Measures" and the "Ecological Information" sections of this (M)SDS.

Special Protective Equipment for Firefighters: Wear positive-pressure self-contained breathing apparatus (SCBA) and protective fire fighting clothing (includes fire fighting helmet, coat, trousers, boots, and gloves). Avoid contact with this material during fire fighting operations. If contact is likely, change to full chemical resistant fire fighting clothing with self-contained breathing apparatus. If this is not available, wear full chemical resistant clothing with self-contained breathing apparatus and fight fire from a remote location. If protective equipment is not available or not used, fight fire from a protected location or safe distance.

6. Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: Isolate area. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering the area. Refer to Section 7, Handling, for additional precautionary measures. Use appropriate safety equipment. For additional information, refer to Section 8, Exposure Controls and Personal Protection.

Environmental precautions: Prevent from entering into soil, ditches, sewers, waterways and/or groundwater. See Section 12, Ecological Information. Spills or discharge to natural waterways is likely to kill aquatic organisms.

Methods and materials for containment and cleaning up: Contain spilled material if possible. Small spills: Absorb with materials such as: Non-combustible material. Collect in suitable and properly labeled containers. Large spills: Dike area to contain spill. Pump into suitable and properly labeled containers. Wash the spill site with water. See Section 13, Disposal Considerations, for additional information.

7. Handling and Storage

Handling

General Handling: Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Do not swallow. Wash thoroughly after handling. See Section 8, EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION.

Other Precautions: Spills of these organic materials on hot fibrous insulations may lead to lowering of the autoignition temperatures possibly resulting in spontaneous combustion.

Storage

Store in the following material(s): Store in tightly closed container. Do not store in: Opened or unlabeled containers. See Section 10 for more specific information. Additional storage and handling information on this product may be obtained by calling your sales or customer service contact.

8. Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits

Component	List	Type	Value
Dowtherm Q	Dow IHG	TWA	4 ppm
	AIHA WEEL	TWA	7.8 mg/m ³ 1 ppm

Personal Protection

Eye/Face Protection: Use safety glasses (with side shields).

Skin Protection: Use protective clothing chemically resistant to this material. Selection of specific items such as face shield, boots, apron, or full body suit will depend on the task.

Hand protection: Use gloves chemically resistant to this material. Examples of preferred glove barrier materials include: Viton. Polyethylene. Polyvinyl chloride ("PVC" or "vinyl"). Styrene/butadiene rubber. Polyvinyl alcohol ("PVA"). Ethyl vinyl alcohol laminate ("EVAL"). Examples of acceptable glove barrier materials include: Butyl rubber. Neoprene. Chlorinated polyethylene. Nitrile/butadiene rubber ("nitrile" or "NBR"). NOTICE: The selection of a specific glove for a particular application and duration of use in a workplace should also take into account all relevant workplace factors such as, but not limited to: Other chemicals which may be handled, physical requirements (cut/puncture protection, dexterity, thermal protection), potential body reactions to glove materials, as well as the instructions/specifications provided by the glove supplier.

Respiratory Protection: Respiratory protection should be worn when there is a potential to exceed the exposure limit requirements or guidelines. If there are no applicable exposure limit requirements or guidelines, wear respiratory protection when adverse effects, such as respiratory irritation or discomfort have been experienced, or where indicated by your risk assessment process. For most conditions no respiratory protection should be needed; however, if discomfort is experienced, use an approved air-purifying respirator. The following should be effective types of air-purifying respirators: Organic vapor cartridge with a particulate pre-filter.

Ingestion: Avoid ingestion of even very small amounts; do not consume or store food or tobacco in the work area; wash hands and face before smoking or eating.

Engineering Controls

Ventilation: Use local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below exposure limit requirements or guidelines. If there are no applicable exposure limit requirements or guidelines, general ventilation should be sufficient for most operations.

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State

Liquid.

Color

Colorless to yellow

Odor

Aromatic

Odor Threshold

No test data available

pH

Not applicable

Melting Point

Not applicable to liquids

Freezing Point

< -40 °C (< -40 °F) *Literature*

Boiling Point (760 mmHg)

267 °C (513 °F) *Literature*

Flash Point - Closed Cup

121 °C (250 °F) *Setaflash Closed Cup ASTM D3278*

Flash Point - Open Cup

Cleveland Open Cup ASTM D92 None

Evaporation Rate (Butyl Acetate = 1)

<0.1 *Estimated*.

Flammable Limits In Air

Lower: 0.55 %(V) *Literature*

Upper: 5.5 %(V) *Literature*

Vapor Pressure

0.002 mmHg @ 25 °C *Literature*

Vapor Density (air = 1)

6.5 *Literature*

Specific Gravity (H₂O = 1)

0.97 20 °C/25 °C *Literature*

Solubility in water (by weight)	very low
Partition coefficient, n-octanol/water (log Pow)	4.08 - 6.01 <i>OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)</i>
Autoignition Temperature	412 °C (774 °F) <i>ASTM E659</i>
Decomposition Temperature	No test data available
Kinematic Viscosity	4.15 cSt @ 20 °C <i>Literature</i>
Molecular Weight	190 g/mol <i>Literature Average</i>

10. Stability and Reactivity

Reactivity

No dangerous reaction known under conditions of normal use.

Chemical stability

Thermally stable at typical use temperatures.

Possibility of hazardous reactions

Polymerization will not occur.

Conditions to Avoid: Exposure to elevated temperatures can cause product to decompose.

Incompatible Materials: Avoid contact with oxidizing materials.

Hazardous decomposition products

Decomposition products depend upon temperature, air supply and the presence of other materials. Decomposition products can include and are not limited to: Benzene.

11. Toxicological Information

Acute Toxicity

Ingestion

LD50, rat, male and female > 5,000 mg/kg

Inhalation

No deaths occurred following exposure to a saturated atmosphere. LC50, 1 h, Vapor, rat > 1.6 mg/l

Eye damage/eye irritation

May cause slight eye irritation. Corneal injury is unlikely.

Skin corrosion/irritation

Brief contact may cause moderate skin irritation with local redness. Repeated contact may cause skin burns. Symptoms may include pain, severe local redness, swelling, and tissue damage.

Sensitization

Skin

Has demonstrated the potential for contact allergy in mice.

Respiratory

Relevant data not available.

Repeated Dose Toxicity

Based on available data, repeated exposures are not anticipated to cause additional significant adverse effects.

Chronic Toxicity and Carcinogenicity

Relevant data not available.

Developmental Toxicity

Has caused birth defects in laboratory animals only at doses toxic to the mother. Has been toxic to the fetus in laboratory animals at doses toxic to the mother.

Reproductive Toxicity

In animal studies, did not interfere with reproduction. In animal studies, did not interfere with fertility.

Genetic Toxicology

In vitro genetic toxicity studies were negative.

12. Ecological Information

Toxicity

Material is highly toxic to aquatic organisms on an acute basis (LC50/EC50 between 0.1 and 1 mg/L in the most sensitive species tested).

Aquatic Invertebrate Acute Toxicity

EC50, Ceriodaphnia Dubia (water flea), static test, 48 h, immobilization: 0.17 mg/l

Persistence and Degradability

Based on stringent OECD test guidelines, this material cannot be considered as readily biodegradable; however, these results do not necessarily mean that the material is not biodegradable under environmental conditions. Material is inherently biodegradable (reaches > 20% biodegradation in OECD test(s) for inherent biodegradability).

OECD Biodegradation Tests:

Biodegradation	Exposure Time	Method	10 Day Window
40.6 %	29 d	OECD 301B Test	fail

Theoretical Oxygen Demand: 3.07 mg/mg

Bioaccumulative potential

Bioaccumulation: Bioconcentration potential is moderate (BCF between 100 and 3000 or Log Pow between 3 and 5).

Partition coefficient, n-octanol/water (log Pow): 4.08 - 6.01 OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

Mobility in soil

Mobility in soil: Expected to be relatively immobile in soil (Koc > 5000).

Partition coefficient, soil organic carbon/water (Koc): > 5,000

13. Disposal Considerations

DO NOT DUMP INTO ANY SEWERS, ON THE GROUND, OR INTO ANY BODY OF WATER. All disposal practices must be in compliance with all Federal, State/Provincial and local laws and regulations. Regulations may vary in different locations. Waste characterizations and compliance with applicable laws are the responsibility solely of the waste generator. AS YOUR SUPPLIER, WE HAVE NO CONTROL OVER THE MANAGEMENT PRACTICES OR MANUFACTURING PROCESSES OF PARTIES HANDLING OR USING THIS MATERIAL. THE INFORMATION PRESENTED HERE PERTAINS ONLY TO THE PRODUCT AS SHIPPED IN ITS INTENDED CONDITION AS DESCRIBED IN MSDS SECTION: Composition Information. FOR UNUSED & UNCONTAMINATED PRODUCT, the preferred options include sending to a licensed, permitted: Recycler. Reclaimer. Incinerator or other thermal destruction device.

14. Transport Information

DOT Non-Bulk

NOT REGULATED

DOT Bulk

NOT REGULATED

IMDG**Proper Shipping Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.**Technical Name:** Benzene, ethylenated, by-products from**Hazard Class:** 9 **ID Number:** UN3082 **Packing Group:** PG III**EMS Number:** F-A,S-F**Marine pollutant.:** Yes**ICAO/IATA****Proper Shipping Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.**Technical Name:** Benzene, ethylenated, by-products from**Hazard Class:** 9 **ID Number:** UN3082 **Packing Group:** PG III**Cargo Packing Instruction:** 964**Passenger Packing Instruction:** 964**Additional Information**

MARINE POLLUTANT

This information is not intended to convey all specific regulatory or operational requirements/information relating to this product. Additional transportation system information can be obtained through an authorized sales or customer service representative. It is the responsibility of the transporting organization to follow all applicable laws, regulations and rules relating to the transportation of the material.

15. Regulatory Information**OSHA Hazard Communication Standard**

This product is a "Hazardous Chemical" as defined by the OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 Title III (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986) Sections 311 and 312**Immediate (Acute) Health Hazard** Yes**Delayed (Chronic) Health Hazard** No**Fire Hazard** No**Reactive Hazard** No**Sudden Release of Pressure Hazard** No**Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 Title III (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986) Section 313**

To the best of our knowledge, this product does not contain chemicals at levels which require reporting under this statute.

Pennsylvania (Worker and Community Right-To-Know Act): Pennsylvania Hazardous Substances List and/or Pennsylvania Environmental Hazardous Substance List:

To the best of our knowledge, this product does not contain chemicals at levels which require reporting under this statute.

Pennsylvania (Worker and Community Right-To-Know Act): Pennsylvania Special Hazardous Substances List:

To the best of our knowledge, this product does not contain chemicals at levels which require reporting under this statute.

California Proposition 65 (Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986)

This product contains no listed substances known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm, at levels which would require a warning under the statute.

US. Toxic Substances Control Act

All components of this product are on the TSCA Inventory or are exempt from TSCA Inventory requirements under 40 CFR 720.30

CEPA - Domestic Substances List (DSL)

All substances contained in this product are listed on the Canadian Domestic Substances List (DSL) or are not required to be listed.

16. Other Information**Hazard Rating System**

NFPA	Health	Fire	Reactivity
	1	1	0

Recommended Uses and Restrictions**Identified uses**

Intended as a heat transfer fluid for closed-loop systems. For industrial use only. We recommend that you use this product in a manner consistent with the listed use. If your intended use is not consistent with the stated use, please contact your sales or technical service representative.

Revision

Identification Number: 50465 / 0000 / Issue Date 04/05/2012 / Version: 8.0

Most recent revision(s) are noted by the bold, double bars in left-hand margin throughout this document.

Legend

N/A	Not available
W/W	Weight/Weight
OEL	Occupational Exposure Limit
STEL	Short Term Exposure Limit
TWA	Time Weighted Average
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
DOW IHG	Dow Industrial Hygiene Guideline
WEEL	Workplace Environmental Exposure Level
HAZ_DES	Hazard Designation
Action Level	A value set by OSHA that is lower than the PEL which will trigger the need for activities such as exposure monitoring and medical surveillance if exceeded.

The Dow Chemical Company urges each customer or recipient of this (M)SDS to study it carefully and consult appropriate expertise, as necessary or appropriate, to become aware of and understand the data contained in this (M)SDS and any hazards associated with the product. The information herein is provided in good faith and believed to be accurate as of the effective date shown above. However, no warranty, express or implied, is given. Regulatory requirements are subject to change and may differ between various locations. It is the buyer's/user's responsibility to ensure that his activities comply with all federal, state, provincial or local laws. The information presented here pertains only to the product as shipped. Since conditions for use of the product are not under the control of the manufacturer, it is the buyer's/user's duty to determine the conditions necessary for the safe use of this product. Due to the proliferation of sources for information such as manufacturer-specific (M)SDSs, we are not and cannot be responsible for (M)SDSs obtained from any source other than ourselves. If you have obtained an (M)SDS from another source or if you are not sure that the (M)SDS you have is current, please contact us for the most current version.

เอกสารแนบ 12

การส่งรายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในระบบอิเล็กทรอนิกส์

ระบบบริหารจัดการท่าเรือ				ชื่อผู้ใช้งาน : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด - Username : PTTLNG การเข้าใช้งานล่าสุดวันที่ : 10-07-2024 เวลา 10:11:22 น.		
				หน้าหลักของระบบ	เปลี่ยนรหัสผ่าน	ออกจากระบบ
รายการที่ (No.)	วันที่สร้าง (Created Date)	วันที่ปรับปรุง ข้อมูลล่าสุด (Modified Date)	สถานะเอกสาร (Status)	รายงานประจำเดือน (Report Month)	เลขที่รายงาน (Form No.)	การดำเนินการ (Detail)
1	2024-07-10 10:13:41	2024-07-10 10:13:41	ส่งรายงาน	06-2567	07-4-741-1030-2567	-
2	2024-06-20 16:13:36	2024-06-20 16:13:36	ส่งรายงาน	05-2567	07-4-741-1018-2567	-
3	2024-05-10 11:30:12	2024-05-10 11:30:12	ส่งรายงาน	04-2567	07-4-741-0994-2567	-
4	2024-04-10 13:33:10	2024-04-10 13:33:10	ส่งรายงาน	03-2567	07-4-741-0977-2567	-
5	2024-03-08 09:02:42	2024-03-08 09:02:42	ส่งรายงาน	02-2567	07-4-741-0958-2567	-
6	2024-02-08 11:06:21	2024-02-08 11:06:21	ส่งรายงาน	01-2567	07-4-741-0937-2567	-

เอกสารแนบ 13

แบบบันทึกปริมาณขยะ



แบบฟอร์มบันทึกการนำขยะมูลฝอยทั่วไปออกนอกโรงงาน

ประจำเดือน.....มกราคม..... พ.ศ.....2567.....

ลำดับที่	วันเดือนปี ที่นำออก	ปริมาณ(ก.ก.)	บริษัทผู้เก็บรวบรวม นำบำบัดและกำจัด มูลฝอยทั่วไป	ปริมาณที่เหลืออยู่(ก.ก.)	หมายเหตุ
1	1/1/67	20	เทศบาลมาบตาพุด		
2	6/1/67	40	เทศบาลมาบตาพุด		
3	9/1/67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
4	13/1/67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
5	16/1/67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
6	20/1/67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
7	23/1/67	20	เทศบาลมาบตาพุด		
8	27/1/67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
9	30/1/67	28	เทศบาลมาบตาพุด		
รวม		258			



แบบฟอร์มบันทึกการนำขยะมูลฝอยทั่วไปออกนอกโรงงาน

ประจำเดือน.....กุมภาพันธ์..... พ.ศ.....2567.....

ลำดับที่	วันเดือนปี ที่นำออก	ปริมาณ(ก.ก.)	บริษัทผู้เก็บรวบรวม นำบำบัดและกำจัด มูลฝอยทั่วไป	ปริมาณที่เหลืออยู่(ก.ก.)	หมายเหตุ
1	3 ก.พ. 67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
2	6 ก.พ. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
3	8 ก.พ. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
4	10 ก.พ. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
5	13 ก.พ. 67	40	เทศบาลมาบตาพุด		
6	17 ก.พ. 67	20	เทศบาลมาบตาพุด		
7	20 ก.พ. 67	20	เทศบาลมาบตาพุด		
8	24 ก.พ. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
9	27 ก.พ. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
รวม		270			



แบบฟอร์มบันทึกการนำขยะมูลฝอยทั่วไปออกนอกโรงงาน

ประจำเดือน.....มีนาคม..... พ.ศ.....2567.....

ลำดับที่	วันเดือนปี ที่นำออก	ปริมาณ(ก.ก.)	บริษัทผู้เก็บรวบรวม นำบำบัดและกำจัด มูลฝอยทั่วไป	ปริมาณที่เหลืออยู่(ก.ก.)	หมายเหตุ
1	2 มี.ค. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
2	5 มี.ค. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
3	9 มี.ค. 67	38	เทศบาลมาบตาพุด		
4	12 มี.ค. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
5	16 มี.ค. 67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
6	19 มี.ค. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
7	23 มี.ค. 67	20	เทศบาลมาบตาพุด		
8	26 มี.ค. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
9	30 มี.ค. 67	45	เทศบาลมาบตาพุด		
รวม		293			



แบบฟอร์มบันทึกการนำขยะมูลฝอยทั่วไปออกนอกโรงงาน

ประจำเดือน.....เมษายน..... พ.ศ.....2567.....

ลำดับที่	วันเดือนปี ที่นำออก	ปริมาณ(ก.ก.)	บริษัทผู้เก็บรวบรวม นำบำบัดและกำจัด มูลฝอยทั่วไป	ปริมาณที่เหลืออยู่(ก.ก.)	หมายเหตุ
1	2 เม.ย. 67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
2	6 เม.ย. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
3	9 เม.ย. 67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
4	11 เม.ย. 67	20	เทศบาลมาบตาพุด		
5	20 เม.ย. 67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
6	23 เม.ย. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
7	27 เม.ย. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
8	30 เม.ย. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
รวม		220			



แบบฟอร์มบันทึกการนำขยะมูลฝอยทั่วไปออกนอกโรงงาน

ประจำเดือน.....พฤษภาคม..... พ.ศ.....2567.....

ลำดับที่	วันเดือนปี ที่นำออก	ปริมาณ(ก.ก.)	บริษัทผู้เก็บรวบรวม นำบำบัดและกำจัด มูลฝอยทั่วไป	ปริมาณที่เหลืออยู่(ก.ก.)	หมายเหตุ
1	4 พ.ค. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
2	7 พ.ค. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
3	11 พ.ค. 67	25	เทศบาลมาบตาพุด		
4	14 พ.ค. 67	40	เทศบาลมาบตาพุด		
5	18 พ.ค. 67	40	เทศบาลมาบตาพุด		
6	21 พ.ค. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
7	23 พ.ค. 67	45	เทศบาลมาบตาพุด		
8	25 พ.ค. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
9	28 พ.ค. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
รวม		315			



แบบฟอร์มบันทึกการนำขยะมูลฝอยทั่วไปออกนอกโรงงาน

ประจำเดือน.....มิถุนายน..... พ.ศ.....2567.....

ลำดับที่	วันเดือนปี ที่นำออก	ปริมาณ(ก.ก.)	บริษัทผู้เก็บรวบรวม นำบำบัดและกำจัด มูลฝอยทั่วไป	ปริมาณที่เหลืออยู่(ก.ก.)	หมายเหตุ
1	1 มิ.ย. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
2	5 มิ.ย. 67	35	เทศบาลมาบตาพุด		
3	8 มิ.ย. 67	20	เทศบาลมาบตาพุด		
4	11 มิ.ย. 67	40	เทศบาลมาบตาพุด		
5	15 มิ.ย. 67	45	เทศบาลมาบตาพุด		
6	18 มิ.ย. 67	50	เทศบาลมาบตาพุด		
7	22 มิ.ย. 67	45	เทศบาลมาบตาพุด		
8	25 มิ.ย. 67	30	เทศบาลมาบตาพุด		
9	29 มิ.ย. 67	40	เทศบาลมาบตาพุด		
รวม		335			

เอกสารแนบ 14

กอ.2 และการติดตามการขนส่งด้วย GPS

เลขที่อ้างอิง 1-25-0267-102073-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้กักำเนิด

ชื่อผู้กักำเนิด : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 72070000225512

สถานที่ตั้งโรงงาน : 42217 หมู่ที่ ๗ ถนนโอบไอบี ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : นายสมโภชน์ เพ็ญโรจน์ เลขทะเบียนพาหนะ : 72-4296/72-4328 รย พาหนะที่ใช้ : รถพ่วง

โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ปราจีนบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10250004625603

สถานที่ตั้ง : 98, 99 หมู่ที่ 7 ถนน- ตำบลลาดตะเคียน อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	150110	ถัง	30	1.5
2	วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สี ทินเนอร์	150202	ถุง	10	1.5
3	หลอดไฟใช้แล้ว	160215	กล่อง	5	0.5
4	น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	130208	ถัง	10	3.5

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 3.5 ตัน ของแข็ง 3.5 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[] น้ำหนักชั่งจริง [X] น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม
 และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 ลงชื่อผู้กักำเนิด : ธรรมธัญญ์ โฉม้น ลายมือชื่อ [ลายมือชื่อ] วันที่ : 21/2/67

ปริมาณที่ส่งมอบ : 7 ตัน
 วันที่ส่งมอบ : 21/02/2567
 เวลาที่ส่งมอบ : 11.00 น.

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่ง
 จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขับขี่ : นายสมโภชน์ เพ็ญโรจน์ ลายมือชื่อ [ลายมือชื่อ] วันที่ : 21/2/67

[X] ผู้กักำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มี [ลายมือชื่อ] วันที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10250004625603

ส่วนที่ ๓/๑
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
 ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 21.2.67

ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง มายังจังหวัด : ภูเก็ต
 ใช้ระยะเวลา : 1 วัน
 วันที่มาถึง : 21.2.67
 เวลาที่มาถึง : 15.29

ส่วนที่ ๓/๒
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 21.2.67

ปริมาณที่รับมอบ : [] ตัน
 [] น้ำหนักชั่งจริง [] น้ำหนักประมาณการ
 วันที่รับมอบ : 21.2.67 เวลาที่มอบ : 15.29
 [] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ
 [X] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
 ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 21.2.67

ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : [] ตัน
 วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 21.2.67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ :
 ปริมาณคงเหลือ : [] ตัน
 [X] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้กักำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้กักำเนิด : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 5/3/67

สถานะปัจจุบัน

72-4296#34 (0724296)
HINO VICTOR 500 (2520)
2022 White
★★★★

แชร์ตำแหน่ง

ดูเพิ่มเติม

กิจกรรม

ดูรายวัน

ดูทั้งหมด

วันที่ 21/02/2024

วันที่ 21/02/2024

วันที่ 21/02/2024

21

The map displays a route starting from Bangkok, passing through Samut Prakan, Chachoengsao, Chon Buri, Rayong, and ending in Chanthaburi. The route is marked with a black line and a car icon. The map includes labels for various provinces and cities, as well as a scale bar at the bottom indicating 20 km.

เลขที่อ้างอิง 1-25-0567-094550-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 72070000225512
 สถานที่ตั้งโรงงาน : 42217 หมู่ที่ ๓ ถนนไอบีต ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : นายพรพจน์ ญาคกลาง เลขทะเบียนพาหนะ : 71-7410 รย พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก
 โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ปราจีนบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10250004625603
 สถานที่ตั้ง : 98, 99 หมู่ที่ 7 ถนน- ตำบลลาดตะเคียน อำเภอบึงนครบุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110
 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	150110	ถัง	10	0.75
2	วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สี ทินเนอร์	150202	ถุง	20	3.0
3	หลอดไฟใช้แล้ว	160215	กล่อง	5	0.1
4	น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	130208	ถัง	5	2.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 5.85 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[] น้ำหนักชั่งจริง [X] น้ำหนักประมาณการ

ขอความร่วมมือระหว่างขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ : 5.85 ตัน
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ : 22/05/2567
 และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ เวลาที่ส่งมอบ : 11.30 น.
 ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ธรณันท์ ใจมั่น ลายมือชื่อ : 22/5/67

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่ง
 จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 ลงชื่อผู้ขับขี่ : นายพรพจน์ ญาคกลาง ลายมือชื่อ : 22/5/67 วันที่ : 22/5/67

[X] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10250004625603

ส่วนที่ ๓/๑
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
 ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ลายมือชื่อ : วันที่ : 22.5.67
 เวลาที่มาถึง : 16.00

ส่วนที่ ๓/๒
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ลายมือชื่อ : วันที่ : 22.5.67
 ปริมาณที่รับมอบ : 2.81 ตัน
 [X] น้ำหนักชั่งจริง [] น้ำหนักประมาณการ
 วันที่รับมอบ : 22.5.67 เวลาที่มอบ : 16.00
 [] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ
 [X] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
 ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ลายมือชื่อ : วันที่ : 26.5.67
 ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 2.81 ตัน
 วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 26.5.67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ :
 ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน
 [] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น
 [X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)
 [] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)
 [] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)
 [] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)
 ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ลายมือชื่อ : วันที่ : 4/6/67

เลขที่อ้างอิง 3-25-0567-094572-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 72070000225512

สถานที่ตั้งโรงงาน : 42217 หมู่ที่ null ถนนไอบีต ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : นายพรพจน์ ญาคกลาง เลขทะเบียนพาหนะ : 71-7410 รย พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ปราจีนบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10250006425606

สถานที่ตั้ง : 98, 99 หมู่ที่ 7 ถนน- ตำบลลาดตะเคียน อำเภอบึงนครบุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ฉนวน	170604	ถุง	5	4.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 4 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ

ขอความร่วมมือระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ : 4 ตัน

ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ : 22/05/2567

และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ เวลาที่ส่งมอบ : 11.30 น.

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ธรณชัย ใจมั่น ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 22/5/67

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขับขี่ : นายพรพจน์ ญาคกลาง ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 22/5/67

[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10250006425606

ส่วนที่ ๓/๑ ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง มายังจังหวัด : ปราจีนบุรี

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ใช้ระยะเวลา : 1 วัน

ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่มาถึง : 22/5/67

เวลาที่มาถึง : 16.00

ส่วนที่ ๓/๒ ปริมาณที่รับมอบ : 1.1 ตัน

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น [/] น้ำหนักชั่งจริง [] น้ำหนักประมาณการ

ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่รับมอบ : 22/5/67 เวลาที่มอบ : 16.00

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 22/5/67

[/] ถ่ายภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ

[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓ ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 1.1 ตัน

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 22/5/67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 16.00

ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต ปริมาณคงเหลือ : - ตัน

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 22/5/67 [/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [ลายมือชื่อ] ลายมือชื่อ : [ลายมือชื่อ] วันที่ : 4/6/67

