



**1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / MIXTURE AND OF THE COMPANY / UNDERTAKING**

Product Name: : **Beger Cool Diamond Shield 10**  
Intended Use: : **Water-Based Decorative Paint-Topcoat**  
Manufacturer : Beger Company Limited  
Address : 90, 92 Buntudthong Road, Thanon Petchaburi, Ratchathawi,  
: Bangkok 10400 Thailand.  
Emergency Phone Number : +(662) 611-3434  
Fax Numbers : +(662) 215-7320

**2. HAZARDS IDENTIFICATION**

**GHS Classification:**

Physical Hazard

Not classified as an physical hazard under GHS criteria

Health Hazard

Skin corrosion / irritation	Category	3
-----------------------------	----------	---

Environment Hazard

Not classified as an environmental hazard under GHS criteria

GHS Pictogram

No symbol

Signal Word

Warning

Hazard statements

May be harmful in contact with skin

Precautionary statements

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
Wash thoroughly after handling.  
Do not eat or drink when using this product.  
If on skin (or hair) Remove take off immediately all contaminated clothing.  
Rinse skin with plenty of soap and water /shower.

Response

If swallowed, Call a poison center or doctor/physician, if you feel unwell, Rinse mouth.  
If skin irritation occurs. Get medical advice/attention.  
Wash contaminated clothing before reuse.  
If in eyes, Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present.  
Continue rinsing, If eye irritation persists, skin irritation or rash occurs, Get medical advice/attention.

Storage

Store in a well-ventilated place.

### 3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredient	CAS No	%
Acrylic Polymer	Not available	> 40
Water	7732-18-5	> 20
Propylene Glycol	57-55-6	< 3
Pigment and Extender	Not available	> 25

### 4. FIRST-AID MEASURES

#### INHALATION

Move person to fresh air and call for medical assistance immediately.  
If not breathing, give artificial respiration, if breathing is difficult, give oxygen. Keep at rest.  
Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell.  
Get medical advice/attention if you feel unwell.

#### SKIN CONTACT

In case of contact, immediately flush skin with large amounts of water and soap while removing contaminated clothing and shoes.  
If irritation persists, get medical attention.

#### EYE CONTACT

Immediately flush eyes with large amounts of water until irritation subsides.  
Remove contact lens.  
Obtain medical attention, preferably by an ophthalmologist, immediately.

#### INGESTION

DO NOT induce vomiting unless directed to do so by a medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Keep at rest. Get medical attention immediately.  
IF SWALLOWED Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician

### 5. FIRE FIGHTING MEASURES

#### SUITABLE FIRE EXTINGUISHING MEDIA

Do NOT use water jet.  
Use water spray or dry chemicals.  
Keep adjacent receptacles cool with copious quantities of water.  
suitable fire-extinguishing media  
Alcohol - resistant foam, Carbon dioxide, or dry chemical type.

#### SPECIFIC HAZARDS ARISING FROM THE CHEMICAL

Combustion products may include and are not limited to Carbon monoxide and Carbon dioxide.

**SPECIAL PROTECTIVE ACTIONS FOR FIRE FIGHTERS**

Wear full protective clothing and NIOSH - approved self - contained breathing apparatus.  
Use water spray to cool fire - exposed surfaces and to protect personnel. If a leak or spill has not ignited, use water spray to disperse the vapours.  
If possible, isolate product from heat, electrical equipments, sparks and open flames.  
Avoid spraying water directly into storage containers.  
Decomposition products may be hazardous to health.  
Avoid exposure and use breathing apparatus as appropriate.  
Cool closed containers exposed to fire by spraying them with water.  
Closed containers may explode when exposed to extreme heat.  
Avoid spreading burning liquid with water, isolate liquid.  
Do not allow runoff from fire fighting to enter drains or watercourses.

**6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

- 1.Avoid all sources of sparkle, combustion (i.e. flammable substrate, unprotected electronic appliances).
- 2.Ensure adequate ventilation and avoid inhale.
- 3.Wear protective clothing and tools every time when using the product.
- 4.Using absorbent material when the product leakage and dispose properly.
- 5.Empty containers and product must be eliminated according to the regulation, in a local authority landfill.
- 6.Do not litter product and container in waterway, natural water area and unauthorized area.

**7. HANDLING AND STORAGE****PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING**

Use appropriate personal protective equipment.  
Keep out of reach of children.  
Handle containers with care. Open slowly in order to control possible pressure release.  
Do not pressurize containers.  
Do not ingest. Do not breathe in gas/fumes/vapour. Avoid contact with skin and eyes.  
For personal protection, see section 8.  
Use only in areas from which all naked lights and other sources of ignition have been excluded.  
Take precautionary measures against static discharge.  
Ground/bond container and receiving equipment.  
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting/equipment. Use only non-sparking tools.  
Protect from frost and extremes of temperature.

**CONDITIONS FOR SAFE STORAGE, INCLUDING ANY INCOMPATIBILITIES**

Keep containers tightly closed.  
Containers that are opened should be properly resealed and kept upright to prevent leakage.  
Store in cool, dry and well-ventilated place at temperature bellow 40 deg.C. (104deg.F.)  
away from heat and sources of ignition.

## 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

### CONTROL PARAMETERS/OCCUPATIONAL LIMITS

Ingredient	ACGIH Ceiling		OSHA PEL-TWA		NIOSH (REL)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
Propylene Glycol	-	-	-	-	-	-

### APPROPRIATE ENGINEERING CONTROL MEASURES

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapours below their respective occupational exposure limits.

Ensure eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

### PERSONAL PROTECTION

Respiratory Protection	Use of NIOSH-approved respirators with organic vapour cartridges is recommended.
Hand protection	Wear impervious gloves.
Eye Protection	Use of safety glasses or goggles with side shields is recommended.
Skin / Body Protection	Wear chemical resistant clothes and safety shoes when handling product. whold bodysuits made from neoprene, as appropriate.
Environmental exposure	Do NOT let this product enter the environment control

## 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	: Liquid
Color	: Various Colors
Odor	: Mild paint odour
pH	: 8.30-9.70
Boiling point (range)	: 100 oC (Water)
Flash point	: Not available
Lower flammability or explosive limit	: Not available
Upper flammability or explosive limit	: Not available
Vapour density	: Not available
Solubility in water	: Miscible in water
Viscosity	: 99-106 KU / 25 oC
Specific Gravity	: 1.17-1.34 / 25 oC

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

### REACTIVITY

No dangerous reaction known under condition of normal use.

### CHEMICAL STABILITY

The product is stable under recommended storage and handling conditions. (see section 7)

### POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTION

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

### CONDITIONS TO AVOID

Keep away from oxidising agents, strongly alkaline and strongly acidic materials in order to avoid exothermic reactions. Avoid all possible sources of ignition (spark or flame).

Do not pressurize, cut, weld, braze, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition.

**HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS**

When exposed to high temperatures may produce hazardous decomposition products such as carbon monoxide, carbon dioxide, oxides of nitrogen and smoke.

**11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

There are no data available on the product itself.

Toxicological information of ingredients

**Acute toxicity Estimate of Mixture (ATE-Mixture)**

LD50(oral, rat)	:	506-570	(mg/kg)
LD50(dermal, rabbit)	:	933-1,044	(mg/kg)
LD50(inhale, rat)	:	36-172	(mg/L)

**Acute Oral toxicity**

Harmful if swallowed

**Acute dermal/skin toxicity**

May be harmful if in contact with skin

**Acute inhalation toxicity**

Vapour concentrations above the recommended exposure levels may be irritating to the eyes and the respiratory tract

**Skin corrosion or irritation**

Causes skin irritation.

**Serious eye damage or irritation**

May be an eye irritant

**Respiratory or skin sensitisation**

Vapour concentrations above the recommended exposure levels may be irritating to the eyes and the respiratory tract

**Germ cell mutagenicity**

No information available on the product

**Carcinogenicity**

No information available on the product

**Reproductive toxicity**

No information available on the product

**Specific Target Organ Toxicity (STOT)-single exposure**

No information available on the product

**Specific Target Organ Toxicity (STOT)-repeated exposure**

No information available on the product

**Aspiration hazard**

May be harmful if swallowed and enters airways

**12. ECOLOGICAL INFORMATION****Acute toxicity Estimate of Mixture (ATE-Mixture)**

ปลา (Fish)	L(E)C 50	:	2,553-2,590	mg/L
ไรแดง (Daphnia)	L(E)C 50	:	2,029-3,068	mg/L
สัตว์ขาปล้อง (Crustacea)	L(E)C 50	:	4,347,826-6,329,114	mg/L
สาหร่าย (Algae)	L(E)C 50	:	711-719	mg/L

### Toxicity

Aquatic toxicity -No data available

### Persistence and degradability

Biodegradation -No data available

### Bioaccumulative potential

No data available

### Mobility in soil

No data available

### Other adverse effects

There is no ecotoxicological test data available on the product itself.

The product should not be allowed to enter drains or water courses.

## 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Avoid release to the environment

Dispose of contents/container to authorized companies ...

(in accordance with local/regional/national/ international regulation).

The product should not be allowed to enter drains and watercourses.

Preferred methods of waste disposal are incineration or biological treatment in federal/state approved facility. Empty containers should be recycled or disposed through an approved waste management facility or licensed contractor.

All federal, state and local environmental regulations shall be observed.

## 14. TRANSPORT INFORMATION

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

### LAND TRANSPORT

Not classified as Dangerous Goods by the criteria of the European Agreement concerning the international carriage of Dangerous Goods (ADR) by Road & Regulations concerning the international carriage of Dangerous goods (RID) by Rail.

UN Number: **1263**

Proper shipping name: PAINT (including paint, lacquer, enamel , stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound)

Class: **Class 9**

Packaging Group: **III**

## SEA TRANSPORT

Not classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) for transport of Sea.

### SEA (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC code)

Not applicable

UN Number: **1263**

Proper shipping name: PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound)

Class: **Class 9**

Packaging Group: **III**

Marine Pollutant : **No**

### SEA (ANNEX II OF MARPOL 73/78 AND THE IBC CODE)

Not applicable

## AIR TRANSPORT

Not Classified as Dangerous Goods by the criteria of the International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations for transport by Air

UN Number: **1263**

Proper shipping name: PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound)

Class: **Class 9**

Packaging Group: **III**

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

## **15. REGULATORY INFORMATION**

Please refer to any other national measures that may be relevant.

According to rules and regulations The Hazardous Substances Act BE 2535 (1992)

Ministry of Industry Announcement on List of Hazardous Substances BE 2556 (5.1),

Ministry of Industry

Notification of Department of Labor Protection and Welfare, List of Hazardous Substances BE 2556,

Ministry of Labor

Notification of the Ministry of Industry Regarding Classification and Communication Systems of Hazardous Substances, BE 2555

## 16. OTHER INFORMATION

### History

Date of issue/Date of revision : 5/6/2017  
Date of previous issue : No previous validation  
Version : 1

### REFERENCE

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/rtkhsfs/qresearch.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.asp>

### Abbreviation

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS = Chemical Abstracts Service  
ACGIH Ceiling = The concentration that should not be exceeded during any part of the working exposure.  
GHS = Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
IACR International Agency for Research in Cancer  
IATA = International Air Transport Association  
IC50 = Inhibitory Concentration fifty  
IL50 = Inhibitory Level fifty  
IMDG = International Maritime Dangerous Goods  
LC50 Median lethal concentration  
LD50 Lethal Dose  
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA Occupational Safety and Health Administration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PEL Permissible Exposure Limit  
PNEC = Predicted No Effect Concentration  
REACH = Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals  
REL = Recommended Exposure Limit  
RID = Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
STEL = Short term exposure limit  
TLV Threshold limit value  
TWA = Time-Weighted Average  
TWA Time-Weighted Average  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

### Disclaimer

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, the information is provided without any representation or warranty, expressed or implied, regarding its accuracy or completeness. Since the conditions of handling, storage, use and disposal are beyond our control and may be beyond our knowledge, for this and other reasons, we make no guarantee of results and assume no liability for damages incurred by the use of this product. Please be reminded that all chemicals may present unknown health hazards and should be used with caution.



**1. ข้อมูลบริษัทผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต**

ชื่อผลิตภัณฑ์	: เบเยอร์คูล ไดมอนด์ชิลด์ 10
	: Beger Cool Diamond Shield 10
การใช้งาน	: สีนํ้าทาอาคาร สีทับหน้า
รายละเอียดผู้ผลิต	
ชื่อบริษัท	: บริษัท เบเยอร์ จำกัด
ที่อยู่	: 90, 92 ถนนบรรทัดทอง, แขวงถนนเพชรบุรี, เขตราชเทวี, กรุงเทพมหานคร, 10400
โทรศัพท์	: +(662) 611-3434
โทรสาร	: +(662) 215-7320

**2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย****การจำแนกตามระบบ GHS****ความเป็นอันตรายทางกายภาพ (Physical Hazard)**

ไม่จำแนกกว่าเป็นอันตรายทางกายภาพภายใต้เกณฑ์ GHS

**ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (Health Hazard)**

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย	3
---------------------------------------	------------	---

**ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Environment Hazard)**

ไม่จำแนกกว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้เกณฑ์ GHS

**สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย** : ไม่มีรูปสัญลักษณ์**คำสัญญาณ** : ระวัง**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard statements)**

อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง

**ข้อควรระวัง (Precautionary statements)**

สวมถุงมือ/ชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/หน้า,  
ล้างให้สะอาดหลังจากปฏิบัติงาน  
ห้ามกินหรือ ดื่ม ขณะกำลังใช้สี  
ถ้าสัมผัสกับผิวหนัง (หรือเส้นผม) ให้ถอดเสื้อผ้าออกทั้งหมดทันที  
ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก/อาบน้ำ

**การตอบสนอง (Response)**

ถ้ากลืนกินให้โทรเรียกศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/ผู้เชี่ยวชาญ ถ้ารู้สึกไม่สบายให้ล้างปาก  
ถ้าระคายเคืองที่ผิวหนังให้ปรึกษาแพทย์  
ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่  
ถ้าเข้าตาให้ล้างน้ำด้วยความระมัดระวังเป็นเวลาสองหรือสามนาที ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าสวมอยู่  
ถ้ายังระคายเคืองตา ระคายเคืองผิวหนังหรือเป็นผื่นคัน ให้ปรึกษาแพทย์หรือไปพบแพทย์

**การจัดเก็บ (Storage)**

ควรเก็บสีในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี

**3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

ชื่อสารเคมี	CAS No.	ความเข้มข้น (%)
Acrylic Polymer	Not available	> 40
Water	7732-18-5	> 20
Propylene Glycol	57-55-6	< 3
Pigment and Extender	Not available	> 25

**4. มาตรการปฐมพยาบาล**

- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทันทีและล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก  
: ถักระคายเคืองผิวหนัง ปรึกษา หรือ พบแพทย์
- สัมผัสลูกดวงตา : ล้างออกด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาทีอย่างระมัดระวัง ,  
: ควรถอดคอนแทคเลนส์เพื่อช่วยต่อการล้าง  
: ถักระคายเคืองดวงตา ปรึกษา หรือ พบแพทย์
- สูดดม : เคลื่อนย้ายไปที่มีอากาศถ่ายเทและให้อยู่ในที่สบาย  
: ปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางสารเคมีและถ้าอาการไม่ดีขึ้น  
ควรนำส่งโรงพยาบาล
- สัมผัส/กลืนกิน : ควรปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางสารเคมี  
: และถ้าอาการไม่ดีขึ้นควรนำส่งโรงพยาบาล  
**ห้าม** ทำให้อาเจียน

**5. มาตรการผจญเพลิง**

- ห้าม** ใช้น้ำในการดับเพลิง : ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง  
: ควรเก็บใกล้บริเวณที่มีถังดับเพลิงและสายดับเพลิงเพื่อความสะดวก

**สารที่ใช้ในการดับเพลิง**

ดับด้วยโฟมที่ทนแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ผงเคมีแห้ง หรือละอองน้ำ  
(Alcohol - resistant foam, Carbon dioxide, or dry chemical type.)

**ข้อควรระวัง**

- : ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น
- : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- : หลีกเลี่ยงการสัมผัสและใช้เครื่องช่วยหายใจตามความเหมาะสม
- : ควรทำให้ภาชนะที่เกิดเพลิงไหม้เย็นด้วยละอองน้ำ
- : ไม่อนุญาตให้น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีที่มาจากการดับเพลิงไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำไหล

**6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร**

1. หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดประกายไฟทุกชนิด  
(เช่น ประกายไฟ สารไวไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีการป้องกันหรือชำรุด )
2. ระบายอากาศให้มีการถ่ายเทและหลีกเลี่ยงการสูดดม
3. สวมชุดป้องกันและอุปกรณ์ช่วยหายใจเมื่อต้องรับมือกับการรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้
4. หากสีหกลงพื้นให้เก็บสารที่หกด้วยตัวดูดซับหรือดิน หรือทรายแห้ง และทิ้งอย่างเหมาะสม
5. ควรกำจัดของเสียและภาชนะบรรจุอย่างเหมาะสมหรือตามที่กฎหมายกำหนด
6. อย่าทิ้งสี, น้ำล้างสี หรือภาชนะเปื้อนสีลงท่อระบายน้ำ ดิน และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

**7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา**

เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก

เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท

เก็บให้ห่างจากเปลวไฟ ความร้อน ประกายไฟ - ห้ามสูบบุหรี่

ควรต่ออุปกรณ์ หรือสายดิน

ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

ศึกษาข้อมูลและข้อควรระวังในการทำให้เกิดประกายไฟ

ล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสสารเคมี

อุณหภูมิในการเก็บรักษา : ไม่ควรเกิน 40 องศาเซลเซียส (104 องศาฟาเรนไฮท์)

**8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล****ขีดจำกัดการรับสารเคมี**

ชื่อสารเคมี	ACGIH Ceiling		OSHA PEL-TWA		NIOSH (REL)	
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	mg/m3	
Propylene Glycol	-	-	-	-	-	-

**การป้องกันส่วนบุคคล**

ทางการหายใจ

:สวมอุปกรณ์ที่หน่วยงานทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมแนะนำ

ทางมือ

:สวมถุงมือทุกครั้งสัมผัสสาร

ทางตา

:สวมแว่นตาและหน้ากากเพื่อป้องกันการกระเด็นหรือละอองจากสารเคมี

ทางผิวหนัง

:สวมอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น เสื้อคลุม ถุงมือ รองเท้า ที่ทนต่อสารเคมี

การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

:ห้ามทิ้งบนพื้นดินหรือปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

**9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี**

ลักษณะทางกายภาพ

: ของเหลว

สี

: เหลืองส้ม ตามแค็ตตาล็อก

กลิ่น

: กลิ่นฉุนอ่อนๆ

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

: 8.30-9.70

ช่วงของจุดเดือด

: 100 องศาเซลเซียส (น้ำ)

จุดวาบไฟ

: ไม่มีข้อมูล

ขีดจำกัดล่างของการระเบิด

: ไม่มีข้อมูล

ขีดจำกัดบนของการระเบิด

: ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ

: ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการละลายน้ำ

: ละลาย กระจายตัวในน้ำได้

ความหนืด

: 99-106 KU / 25 องศาเซลเซียส

ค่าความถ่วงจำเพาะ

: 1.17-1.34 / 25 องศาเซลเซียส

**10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

ความเสถียร

: จัดเก็บตามข้อมูลและเงื่อนไขที่แนะนำ(ดูหัวข้อที่ 7)

: เมื่อสัมผัสกับความร้อน อาจก่อให้เกิดการสลายตัวและเกิด

: เช่น คาร์บอนไดออกไซด์, และควันของออกไซด์ของไนโตรเจน

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

: ไม่เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง

: เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ กรดแก่ เบสแก่

เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงความร้อนที่เกิดขึ้น

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

: ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลาย เช่น ออกไซด์ของสารและมอนอเมอร์

**11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา****ข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (Acute toxicity Estimate of Mixture)(ATE-Mixture)**

LD50(oral, rat)	: 506-570	(mg/kg)
LD50(dermal, rabbit)	: 933-1,044	(mg/kg)
LD50(inhale, rat)	: 36-172	(mg/L)

**การกลืนกิน**

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

**การสัมผัสทางผิวหนัง**

อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง

**การหายใจเข้าไป**

ความเข้มข้นของไอระเหยอาจทำให้ระคายเคืองตา และ ระบบหายใจได้

**การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ระคายเคืองต่อผิวหนัง

**การสัมผัสทางดวงตา**

ระคายเคืองต่อดวงตา

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง**

ความเข้มข้นของไอระเหยอาจทำให้ระคายเคืองตา และ ระบบหายใจได้

**การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**การก่อมะเร็ง**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นอันตรายจากการสำลัก**

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน และผ่านเข้าไปทางช่องลม

**12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา****ข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (Acute toxicity Estimate of Mixture)(ATE-Mixture)**

ปลา (Fish)	L(E)C 50	: 2,553-2,590	mg/L
ไรแดง (Daphnia)	L(E)C 50	: 2,029-3,068	mg/L
สัตว์ขาปล้อง(Crustacea)	L(E)C 50	: 4,347,826-6,329,114	mg/L
สาหร่าย (Algae)	L(E)C 50	: 711-719	mg/L

**ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม**

ไม่มีข้อมูล

**ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ**

ไม่มีข้อมูล

**ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**

ไม่มีข้อมูล

**การเคลื่อนย้ายในดิน**

ไม่มีข้อมูล

**ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ**

ไม่มีข้อมูล

**13. ข้อพิจารณาในการกำจัด**

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม  
ข้อมูลหรือข้อจำกัดขึ้นอยู่กับบริษัทหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง  
(สอดคล้องกับท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/กฎระเบียบระหว่างประเทศ)

**14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**

กฎระเบียบของสหประชาชาติ  
ชื่อการจัดส่งสินค้า : สี(รวมถึง สีเคลือบ สารเคลือบ ส่วนผสมสี ของเหลวและสารเติมแต่ง)  
หรือที่เกี่ยวข้อง  
หมายเลขการขนส่ง : 1263  
ประเภท : **Class 9**  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ : **III**

**15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ**

ตามกฎหมายข้อบังคับ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2535 (ค.ศ. 1992)  
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2556 (บัญชี 5.1) กระทรวงอุตสาหกรรม  
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 กระทรวงแรงงาน  
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕

**16. ข้อมูลอื่นๆ****History**

Date of issue/Date of revision : 5/6/2017  
Date of previous issue : No previous validation  
Version : 1

**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/rtkhsfs/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.asp>

### Abbreviation

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS = Chemical Abstracts Service

ACGIH Ceiling = The concentration that should not be exceeded during any part of the working exposure.

GHS = Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

IACR International Agency for Research in Cancer

IATA = International Air Transport Association

IC50 = Inhibitory Concentration fifty

IL50 = Inhibitory Level fifty

IMDG = International Maritime Dangerous Goods

LC50 Median lethal concentration

LD50 Lethal Dose

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA Occupational Safety and Health Administration

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic

PEL Permissible Exposure Limit

PNEC = Predicted No Effect Concentration

REACH = Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals

REL = Recommended Exposure Limit

RID = Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail

STEL = Short term exposure limit

TLV Threshold limit value

TWA = Time-Weighted Average

TWA Time-Weighted Average

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

### ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่ระบุในเอกสารฉบับนี้มีความถูกต้องและครบถ้วน อย่างไรก็ตาม

ข้อมูลถูกจัดเตรียมโดยไม่ได้มีการรับรองหรือรับประกันใด ๆ โดยชัดเจนหรือโดยนัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ของบริษัท ความถูกต้องหรือครบถ้วน เนื่องจากเงื่อนไขในการจัดการการจัดเก็บการใช้และการกำจัด

เกินขอบเขตการควบคุมของเราและอาจเกินความรู้ของเราด้วยเหตุนี้และเหตุผลอื่น ๆ เราจึงไม่รับประกัน

ของผลลัพธ์และไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

ได้โปรดเตือนว่าสารเคมีทั้งหมดอาจมีอันตรายต่อสุขภาพที่ไม่ทราบสาเหตุและควรใช้ด้วยความระมัดระวัง