ภาคผนวก ข.47

เอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ส่งเข้ามาเก็บภายในอาคารเก็บสารเคมีของโครงการ

1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต
Identification of the substance or mixture and of the supplier

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier

1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name :	HC Stabilizer
1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :	-
1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :	SAK-ZS (all grade)
1.1.4. เลขรหัสซีเอเอส / CAS number :	557-05-1
1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight :	g/mol
1.2. การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ / Other product identifier :	
1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number :	
1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป : Annex I, EU directive 67/948/EC	
1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number	

1.3. ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use

1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Details

1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier	1.4.2. ที่อยู่ / Address
SUN ACE KAKOH PTE LTD	34 TANJONG PENJURU, JURONG TOWN SINGAPORE 609030
1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number	(65)-6264 0255
1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน/Emergency telephone number:	**6905(วิทยุช่อง4),6924(วิทยุช่อง6)**

1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance

☐	ใช่ / Yes	1	☑	ไม่ใช่ / No

1.6.2. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง / Max quantity storage			

1.6.3. การใช้ประโยชน์ / Uses

Lubricant

1.6.4.ข้อมูลอื่น / Other

-

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย
Hazards identification

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค
GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information

2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS

ไม่ระบุ - ไม่ระบุ

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง
GHS label elements, including precautionary statements

2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name :	SAK-ZS (all grade)
2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Product name or GHS product identifier	HC Stabilizer

2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms

2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words	

2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (ต่อ)
Hazards identification

2.2.6. ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary information

2.2.7. ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental information

2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง
Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS

2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects

2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects

○	อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen	○	ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen	○	ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen	◉	ไม่ระบุ N/A

ไม่ระบุ

2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects

○	มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic	○	ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic	◉	ไม่ระบุ N/A		

ไม่ระบุ

2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards

-

3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
Composition / information on ingredients

3.1. สารเดี่ยว / Homogeneous substance

3.1.1. ชื่อทางเคมี / Chemical identity :	Zinc stearate
3.1.2. ชื่อสามัญ / Common name :	HC Stabilizer
3.1.3. ชื่อพ้อง / Synonym :	
3.1.4. หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่นๆ : CAS number and other unique identifiers	557-05-1

3.1.5. สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร / Impurities and stabilizing additives

4 มาตรการปฐมพยาบาล / First-aid measures

4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid

4.1.1. การหายใจ / Inhalation

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปในที่อากาศถ่ายเทสะดวก

4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact

ล้างด้วยน้ำสะอาด

4.1.3 การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact

ล้างด้วยน้ำสะอาด

4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion

ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์

4.2.อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects

4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects

เข้าตา:ระคายเคือง
สูดดม:ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ

4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects

4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention

-

4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary.

4.5. อื่น ๆ / Other

-

5 มาตรการผจญเพลิง
Firefighting measures

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ / Unsuitable extinguishing media	โฟม น้ำ ผงเคมีแห้ง
5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media	

5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical

หลีกเลี่ยงการใช้น้ำแรงดันสูง
หลีกเลี่ยงการรวมตัวของฝุ่นเพราะจะทำให้เกิดการระเบิด

5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters.

5.5. การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง / Precautions for fire fighters

5.6. ข้อมูลอื่นๆ / Other

6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร
Accidental release measures

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions

6.2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย / Protective equipment



6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures

6.3.1. กรณีหกรั่วไหลมาก / Large Spill	6.3.2. กรณีหกรั่วไหลน้อย / Small Spill
ใช้เครื่องดูดฝุ่น และปิดคลุมด้วยทรายหรือขี้เลื่อย	ใช้เครื่องดูดฝุ่น และปิดคลุมด้วยทรายหรือขี้เลื่อย

6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions.

6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up.

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
Handling and storage

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / incompatibility

7.2.1. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Safe storage condition

จัดเก็บในที่แห้งและเย็น
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงแดด

7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible chemicals condition

7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area	GC12 HDPE Plant 1

7.4. เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition

7.5. Hazard Class by UN	
7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification	

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน
Exposure controls/personal protection

8.1. ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
Occupational exposure limit values or biological limit values

	Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thai	biological limit values	
		-	-		-		-		

8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls

มีระบบระบายอากาศที่พอเพียงสำหรับป้องกันการเกิดฝุ่น

8.3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล / Personal protective equipment



8.4. สุขวิทยาส่วนบุคคล / Personal hygiene

ล้างมือทุกครั้งภายหลังจากสัมผัสสารเคมี

8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection

-

9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
Physical and chemical properties

9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance :	Solid		
9.2.กลิ่น / Odour	ผงสีขาว		
9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit) :	ppm		
9.4. ค่าความเป็นกรดด่าง / pH-value :	na		
9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point &Freezing point	จุดหลอมละลาย	118 - 125 °C	
	และจุดเยือกแข็ง	- °C	
9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range	จุดเริ่มเดือด	°C	
	ช่วงของการเดือด	°C – °C	
9.7. จุดวาบไฟ / Flash point :	°C (Close cup)		
9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate :	mg/sec		
9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas)	เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time)	sec	
	และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate)	mm/sec	
9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits	% LEL และหรือ %UEL		
9.11. ความดันไอ / Vapour pressure :	- kPa ที่อุณหภูมิ °C		
9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ	kpa	
9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density :	kg/m3		
9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) :	ไม่ละลาย		
9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol : ต่อน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water			
9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature	°C		
9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature :	°C		
9.18. ความหนืด / Viscosity :			
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/Heat of Combustion :	°C		
9.20. ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ The ignition distance test) :			
9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test	s/m^3		
9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ		cm
	และหรือ เปลวไฟไหม้นาน		sec

รายละเอียด	ชนิดสาร		หน่วย
	สำหรับสารที่ไม่ใช่ผงโลหะ	สำหรับผงโลหะ	
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้			นาที
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)			sec
หรืออัตตราการลุกไหม้ (Burning rate)			mm/s

10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา / Stability and reactivity

10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity

เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability :

◉	เสถียร / Stability	○	ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ / Instability and emit gas	○	ไม่ระบุ N/A

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย :
Possibility of Hazardous reaction

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials

หลีกเลี่ยงกรดแก่

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว :
Hazardous decomposition products

ฟูมของ Zinc oxide และก๊าซ carbon monoxide

10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา / Toxicological information

11.1. ทางรับสัมผัส Route of Exposure	☑	การหายใจ Inhalation	☑	การกลืนกิน Ingestion	☑	การสัมผัสทางผิวหนัง Skin contact	☑	การสัมผัสทางดวงตา Eye contact

11.2. อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา
Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

11.2.1. อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic

11.2.2. อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี / Symptom rerated with chemical characteristic

11.2.3. อาการทีเกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology

11.ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส
(Contact delayed, immediate and chronic effects)

11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity

11.4.1. การรับประทาน / Acute oral toxicity	-
11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity	-
11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour	-

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา / Ecological information

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)	
12.1.1.ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา : Toxicity to fish	
12.1.2. ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Crustaceans / Toxicity to crustaceans	
12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Algae / Toxicity to algae	
12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence	
12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : bio-accumulative potential	-
12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil :	
12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ / Other adverse effects :	

13 ข้อพิจารณาในการกำจัด / Disposal considerations

13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย : Waste information	
13.2. ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย : Remain materials	
13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง : Waste disposal	ปฏิบัติตามกฎหมาย
13.4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน Package contaminated disposal	

14 ข้อมูลสำหรับการขนส่ง / Transport information

14.1. หมายเลข UN / UN Number :		**Pictogram**
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN : UN Proper Shipping Name		
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : Transport Class/Division		
14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any)		
14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล Marine pollution	○ ใช่ ◉ ไม่ใช่ ○ ไม่ระบุ	
14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ Special precautionary for user	-	
14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ Transport in bulk		
14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code		
14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other		

15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ / Regulatory information

15.1. กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม/ Safety, health and environmental regulations

16 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ / Regulatory information

16.1. วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 17/2/2016

16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing

16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System
	Health Flammability Reactivity	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)

16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files

ไฟล์ข้อมูลหลัก :
ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง :

16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related

16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference

หน่วยงานเทคนิค

16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details

-

HC Stabilizer

NFPA Rating



UN Number :

CAS Number : 557-05-1

จุดวาบไฟ : -°C

จุดติดไฟได้เอง :

TWA-TLV : -

Classification :

Hazard Statement

โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

อันตรายต่อสุขภาพ

เข้าตา:ระคายเคือง
สูดดม:ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี
,ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันดวงตา ,
ต้องสวมใส่ถุงมือนิรภัยในเขตพื้นที่นี้, ต้องสวมใส่หน้ากาก



การปฐมพยาบาล

สูดดม:เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
ถูกผิวหนัง หรือเข้าตา:ล้างด้วยน้ำสะอาด

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

โฟม
น้ำ ผงเคมีแห้ง

การขนย้ายและการจัดเก็บ

จัดเก็บในที่แห้งและเย็น
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงแดด
มีระบบระบายอากาศที่พอเพียงสำหรับป้องกันการเกิดฝุ่น

การจัดการกรณีหกรั่วไหล

ปิดคลุมด้วยทรายหรือขี้เลื่อย

กรณีต้องการรับข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ / For more information please contact : หน่วยงาน SHE-Polymers โทร.6823

รหัส / Code No. 10120018 แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision : 1

คำเตือน / Warning :

HC Stabilizer

UN No : **64-19-7** **CAS No :** 557-05-1

คำสัญญาณ :

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :



การปฐมพยาบาล / First Aid :

สูดดม:เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
ถูกผิวหนัง หรือเข้าตา:ล้างด้วยน้ำสะอาด

ข้อควรระวัง :

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

6905(วิทยุช่อง4),6924 (วิทยุช่อง6)

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รายละเอียดผู้ผลิต/จัดจำหน่าย

บริษัท : SUN ACE KAKOH PTE LTD
Company

ที่อยู่ : 34 TANJONG PENJURU,
Address JURONG TOWN
SINGAPORE
609030

เบอรโทรศัพท์ : (65)-6264 0255

1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสารผสม และบริษัทผู้ผลิตและ/หรือ จำหน่าย (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ (GHS Product name or GHS product identifier)

1.1.1 ชื่อสารเคมี (Common name) : HA Stabilizer

1.1.2 สูตรทางเคมี (Chemical formula) :

1.1.3 ชื่อทางการค้า (Commercial name): CALCIUM STEARATE-H / CALCIUM STEARATE-AS

1.1.4 เลขรหัสซีเอเอส (CAS number) :

1.1.5 น้ำหนักโมเลกุล (Molecular weight) :

1.2 การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ (Other product identifier)

1.2.1 เลขรหัสสหประชาชาติ (UN Number):

1.2.2 เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1ของสหภาพยุโรป:
Annex I, EU directive 67/948/EC

1.2.3 เลขดัชนีอีซี (EC number) :

1.3 ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ (Recommendation for use and other prohibitions for use)

Stearic acid calcium salt

1.4 รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย

1.4.1 ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย : Manufacturer or Supplier — FORMOSA ORGANIC CHEMICAL INDUSTRY CO.,LTD

1.4.2 ที่อยู่ : Address — 575 Soi 11 Pattana Road
Bangpoo Industrial Estate
Pracksa, Amper Muang
Samutprakarn 10280, Thailand

1.4.3 เบอร์โทรศัพท์ : Telephone number — (66-2)324-0066, 709-3016

1.5 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : Emergency telephone number — **6905 , 6924**

1.6 ข้อมูลอื่น ๆ (Other information)

1.6.1 สารเคมีอันตราย (Hazardous substance) : ☑ ไม่ใช่ ☐ ใช่

1.6.2 ชนิดของวัตถุอันตราย : (Hazardous category) — ไม่ระบุ

1.6.3 ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง : (Max quantity storage) — 0

1.6.4 การใช้ประโยชน์ (Uses) :

1.6.5 ข้อมูลอื่น (Other) :

2 ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (Hazards identification)

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค
GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information)

2.1.1.ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS (Hazard classification according to the GHS)

2.2 องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง
(GHS label elements, including precautionary statements)

2.2.1. ชื่อสารเคมี (Chemical name) : HA Stabilizer

2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (Product name or GHS product identifier) : HA-STB/ Calcium Stearate

2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ (Symbol and Hazard pictograms)

2.2.4. คำสัญญาณ (Signal words) :

2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard statement) :

2 ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (ต่อ) (Hazards identification)

2.2.6 ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง (Precautionary information)

2.2.7 ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม (Supplemental information)

2.3 ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง
(Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS)

2.3.1 อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง (Potential Chronic Health Effects)

2.3.1.1 การก่อเกิดโรคมะเร็ง (Carcinogen effects)

☐ อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง (May-Carcinogen) ☐ ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง (Carcinogen) ☑ ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง (Non-Carcinogen) ☐ ไม่ระบุ (N/A)

ไม่มีในรายชื่อของ NTP , IARC and OSHA

2.3.1.2 ผลต่อระบบพันธุกรรม (Mutagenic effects) ☐ มีผลต่อระบบพันธุกรรม (Mutagenic) ☐ ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม (Non-Mutagenic) ☑ ไม่ระบุ (N/A)

ไม่ระบุ

2.3.1.3 ข้อมูลอื่น (Other information)

ไม่ระบุ

2.4 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Hazards)

ไม่ระบุ

3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

3.1. ☑ สารเดี่ยว ☐ สารผสม

3.1.1. ชื่อทางเคมี (chemical identity):

3.1.2. ชื่อสามัญ (common name) : HA Stabilizer

3.1.3 ชื่อพ้อง (synonym) :

3.1.4 หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่นๆ : 1592-23-0
(CAS number and other unique identifiers)

3.1.5 สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร (impurities and stabilizing additives)

4 มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

4.1 วิธีการปฐมพยาบาล (First-aid)

4.1.1 การสูดดม (Inhalation)

ย้ายผู้สูดดมไปอยู่ในบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
หากไม่หายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ
หากหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน นำส่งพบแพทย์

4.1.2 การสัมผัสทางผิวหนัง (Skin contact)

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก
ล้างทันทีด้วยสบู่และน้ำอย่างน้อย 15 นาที

4.1.3 การสัมผัสทางดวงตา (Eyes contact)

ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันทีอย่างน้อย 15 นาที
นำส่งพบแพทย์

4.1.4 การกลืนกิน (Ingestion)

หากมีสติอยู่ ให้ดื่มน้ำหรือนม 2-4 แก้ว
นำส่งพบแพทย์

4.2 อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ (Most important symptoms/effects)

4.2.1 การเกิดผลเฉียบพลัน (Immediate effects)

4.2.2 การหน่วงเวลาการเกิด (Delayed effects)

4.3 ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที (Indication of immediate medical attention)

4.4 การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ (special treatment needed, if necessary)

4.5 ข้อมูลอื่น (Other)

5 มาตรการผจญเพลิง (Fire fighting measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ :
(Unsuitable extinguishing media)

5.2 สารดับเพลิงที่เหมาะสม : Water spray , alcohol foam , carbon dioxide
(Suitable extinguishing media)

5.3 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี (Specific hazards arising from the chemical)

5.4 อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง (Special protective equipment and precautions for fire-fighters)

5.5 การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง (Precautions for fire fighters)

5.6 ข้อมูลอื่น ๆ (Other)

6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental release measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล (Personal precautions)

6.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (Protective equipment)





6.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน (emergency procedures)

6.3.1 กรณีหกรั่วไหลมาก
เก็บกวาด

6.3.2 กรณีหกรั่วไหลน้อย
เก็บกวาด

6.4 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental precautions.)

6.5 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด (Methods and materials for containment and cleaning up)

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย (Precautions for safe handling)

7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibility)

7.2.1 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย (Safe storage condition)

เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท
เก็บในที่เย็น แห้ง และมีการระบายอากาศที่ดี

7.2.2 ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (Safe storage condition)

7.3 สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน (Storage area) : GC12 ใช้งานใน Process

7.4 เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน (Incompatible chemicals condition)

7.5 การจำแนกความเป็นอันตรายตาม UN :
Hazard Class by UN

7.6 ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย :
Classification

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน (Exposure controls/personal protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
(occupational exposure limit values or biological limit values)

Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	Thai	biological limit values

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม (Appropriate engineering controls)

จัดให้มีระบายอากาศ

8.3 มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (Personal protective equipment)





8.4 สุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal hygiene)

8.5 การป้องกันอื่น ๆ (Other protection)

9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

9.1 สถานะทางกายภาพ (Appearance): ของแข็ง เป็นผงสีขาว

9.2 กลิ่น (Odour) : ไม่มีกลิ่น

9.3 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odour threshold limit) :

9.4 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH-value) : - (ไม่ระบุ)

9.5 จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : (Melting point &Freezing point)
จุดหลอมละลาย 140-160 °C
จุดเยือกแข็ง °C

9.6 จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : (Initial boiling point/Boiling range)
จุดเริ่มเดือด N/A °C
ช่วงของการเดือด °C - °C

9.7 จุดวาบไฟ (Flash point): Not availal °C (โคลสคัพ)

9.8 อัตราการระเหย (Evaporation rate): mg/sec

9.9 ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas))
เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time) sec และ/หรือ
อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate) mm/sec

9.10 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits)
%LEL และ/หรือ %UEL

9.11 ความดันไอ (Vapour pressure) : kPa ที่อุณหภูมิ °C

9.12 ความหนาแน่นไอ (Vapour density) : เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ kpa

9.13 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative density) : g/cm^3 หรือ kg/m^3 ที่อุณหภูมิ °C

9.14 ความสามารถในการละลายได้ (Solubility(ies)) : ไม่ละลายน้ำ

9.15 ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ : (Partition coefficient : n-octanol/water)

9.16 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (Auto-ignition temperature) : °C

9.17 อุณหภูมิการสลายตัว Decomposition temperature): °C

9.18 ความหนืด (Viscosity) :

9.19 ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้ (Heat of Combustion) : °C

9.20 ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ (The ignition distance test): cm

9.21 ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด (the enclosed space ignition test) : s/m^3

9.22 ผลการทดสอบโฟม (the foam test) : เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ cm
และหรือ เปลวไฟไหม้นาน sec

9.23 การทดสอบอัตราการลุกไหม้

รายละเอียด	ชนิดสาร		หน่วย
	สารที่ไม่ใช่ผงโลหะ	สำหรับผงโลหะ	
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้			นาที
เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time)			sec
หรืออัตตราการลุกไหม้ (Burning rate)			mm/s

10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

10.1 การเกิดปฏิกิริยา : (Reactivity)
เสถียรภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ
ไม่เกิดปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชั่น

10.2 ความเสถียรทางเคมี : (Chemical Stability)
☑ เสถียร Stability ☐ ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ Instability and emit gas ☐ ไม่ระบุ N/A

10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : (Possibility of Hazardous reaction)

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : (Conditions to avoid)

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : (Incompatible materials)
Strong oxidizing

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : (Hazardous decomposition products)
Carbon monoxide, carbon dioxide, calcium oxide

10.7 ความสามารถในการกัดกร่อน : (Corrosivity)

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

11.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย Route of entry
☑ การสูดดม Inhalation ☑ การกลืนกิน Ingestion ☑ การสัมผัสทางผิวหนัง Skin contact ☑ การสัมผัสทางดวงตา Eye contact

11.2 อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา
(Symptoms retated to the physical, chemical and toxicological characteristics)

11.2.1 อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ (Symptom retated with physical characteristic)

11.2.2 อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี (Symptom retated with chemical characteristic)

11.2.3 อาการทีเกี่ยวข้องทางพิษวิทยา : (Symptom retated with toxicology)
ทำให้ระคายเคืองตา ผิวหนัง และระบบทางเดินหายใจ
การกลืนกินทำให้ระคายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้คลื่นไส้

11.3 ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส (Contact delayed, immediate and chronic effects)

11.4 ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข (Numerical measures of toxicity)

11.4.1 การรับประทาน (Acute oral toxicity) :
11.4.2 การสัมผัส (Acute dermal toxicity) :
11.4.3 การสูดดม (Acute toxic of the vapour) :

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) (Ecotoxicity (aquatic and terrestrial, where available))

12.1.1 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา :

12.1.2 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ Crustaceans :

12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ Algae :

12.2. การตกค้างยาวนาน (persistence) และ ความสามารถในการย่อยสลาย (degradability) :

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (bio-accumulative potential) :

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil) :

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ (other adverse effects) :

13 ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

13.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย (Waste information) :

13.2 ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย (Remain materials) :

13.3 วิธีการกำจัดที่เหมาะสม (Waste disposal) : ปฏิบัติตามวิธีที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

13.4 การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน (Package contaminated disposal) :

14 ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (Transport information)

14.1 เลขรหัสสหประชาชาติ (UN Number):

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN (UN Proper Shipping Name) :

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Class/Division) :

14.4 กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) (Package group (if any)) :

14.5 การเกิดมลภาวะทางทะเล (Marine pollution) : ☐ ใช่ ☑ ไม่ใช่ ☐ ไม่ระบุ

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ (Special precautionary for user) :

14.7 การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ DGF(Transport in bulk) :

14.8 บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง Classification :

14.9 ข้อมูลอื่นๆ (Other):

Pictogram

15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

15.1 กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม (Safety, health and environmental regulations)

16 ข้อมูลอื่น ๆ (Other information)

16.1 วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด (Date of latest issue): 17-07-2017

16.2 รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม (Description of point of Safety Data Sheet changing)

16.3 คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย (Abbreviation explanation)

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System
Fire Hazard Health Reactivity Specific	Health Flammability Reactivity	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Servere hazard)

16.5 ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย : (Information Safety Data Sheet files)

ไฟล์ข้อมูลหลัก (Master file) ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง (Reference file)

16.6 กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง :

16.7 ที่มาของข้อมูล (Reference):

16.8 ข้อมูลอื่นๆ (Other details):

HA Stabilizer

NFPA Rating and GHS Pictogram

UN Number :

CAS Number :

จุดวาบไฟ : Not availal °C

จุดติดไฟได้เอง °C

TWA-TLV:

Hazard statement

โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

6905 , 6924

อันตรายต่อสุขภาพ



ทำให้ระคายเคืองตา ผิวหนัง และระบบทางเดินหายใจ
การกลืนกินทำให้ระคายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้คลื่นไส้

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



การปฐมพยาบาล



หากสูดดม : ย้ายผู้สูดดมไปอยู่ในบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
หากไม่หายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ
หากหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน นำส่งพบแพทย์
ถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก
ล้างทันทีด้วยสบู่และน้ำอย่างน้อย 15 นาที
หากเข้าตา : ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันทีอย่างน้อย 15 นาที
นำส่งพบแพทย์
หากกลืนกิน : หากมีสติอยู่ ให้ดื่มน้ำหรือนม 2-4 แก้ว
นำส่งพบแพทย์

สารที่ใช้ในการดับเพลิง



Water spray , alcohol foam , carbon dioxide

การขนย้ายและการจัดเก็บ



เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท
เก็บในที่เย็น แห้ง และมีการระบายอากาศที่ดี

การจัดการกรณีหกรั่วไหล



เก็บกวาด

กรณีต้องการรับข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ / For more information please contact : หน่วยงาน SHE-Polymers โทร.6823

รหัส /Code No. 10120033 แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision 1

ระวัง / Warning :

HA Stabilizer

UN No : **CAS No :**

คำสัญญาณ :

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ข้อควรระวัง

การปฐมพยาบาล / First aids:

หากสูดดม : ย้ายผู้สูดดมไปอยู่ในบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
หากไม่หายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ
หากหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน นำส่งพบแพทย์
ถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก
ล้างทันทีด้วยสบู่และน้ำอย่างน้อย 15 นาที
หากเข้าตา : ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันทีอย่างน้อย 15 นาที
นำส่งพบแพทย์
หากกลืนกิน : หากมีสติอยู่ ให้ดื่มน้ำหรือนม 2-4 แก้ว
นำส่งพบแพทย์

เบอร์โทรฉุกเฉิน (First aids):

6905 , 6924

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย:



ผู้ผลิต / ผู้จัดจำหน่าย

บริษัท: FORMOSA ORGANIC CHEMICAL INDUSTRY CO.,LTD
Company
ที่อยู่: 575 Soi 11 Pattana Road
Address Bangpoo Industrial Estate
Pracksa, Amper Muang
Samutprakarn 10280, Thailand

เบอร์โทรศัพท์: (66-2)324-0066, 709-3016
Telephone number

1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต
Identification of the substance or mixture and of the supplier

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier

1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name :	SONGNOX® 1680 PW FF
1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :	
1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :	SONGNOX® 1680 PW FF
1.1.4. เลขรหัสซีเอเอส / CAS number :	31570-04-4
1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight :	g/mol

1.2. การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ / Other product identifier :

1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number:	
1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป: Annex I, EU directive 67/948/EC	
1.2.3. เลขดัชนีอีซี / EC number	250-709-6

1.3. ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use

1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Details

1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier	1.4.2. ที่อยู่ / Address
Songwon IND. CO. LTD	732-2 Yochon-dong, Nam-gu, Ulsan, Korea
1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number	82 (0)52-273-9841
1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน Emergency telephone number:	**(038) 97-6273**

1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance

☐ ใช่ / Yes	1	☑ ไม่ใช่ / No	
1.6.2. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง Max quantity storage			

1.6.3. การใช้ประโยชน์ / Uses

ใช้ในกระบวนการผลิต

1.6.4.ข้อมูลอื่น / Other

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย
Hazards identification

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค
GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information

2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS

ไม่ระบุ - ไม่ระบุ

2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง
GHS label elements, including precautionary statements

2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name :	IRGAFOS 168
2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Product name or GHS product identifier	SONGNOX® 1680 PW FF

2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms

2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words

2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement

2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (ต่อ) Hazards identification

2.2.6. ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary information

2.2.7. ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental information

2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง
Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS

2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects

2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects

○ อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen	○ ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen	○ ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen	◉ ไม่ระบุ N/A

ไม่ระบุ

2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects

○ มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic	○ ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic	◉ ไม่ระบุ N/A

ไม่ระบุ

2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information

2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards

ไม่ระบุ

3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
Composition / information on ingredients

3.1. สารเดี่ยว / Homogeneous substance

3.1.1. ชื่อทางเคมี / Chemical identity :	Tris(2,4-di-tert-butyl phenyl)phosphite
3.1.2. ชื่อสามัญ / Common name :	SONGNOX® 1680 PW FF
3.1.3. ชื่อพ้อง / Synonym :	
3.1.4. หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่นๆ : CAS number and other unique identifiers	31570-04-4

3.1.5. สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร / Impurities and stabilizing additives

4 มาตรการปฐมพยาบาล / First-aid measures

4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid

4.1.1. การหายใจ / Inhalation

ย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้สะดวกหากมีอาการไอ หรือหายใจลำบากควรรีบไปพบแพทย์

4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact

ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด เช็ดผิวหนังให้แห้ง ถอดเสื้อผ้า ถุงเท้า รองเท้า หรือเครื่องประดับที่สัมผัสสารเคมีออก ห้ามให้สารละลายอินทรีย์

4.1.3 การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact

ล้างออกด้วยน้ำสะอาดนาน 15 นาที หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ

4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion

หากผู้ป่วยรู้สึกตัวดีให้ดื่มน้ำมากๆ เพื่อเจือจางสารเคมี ห้ามกระตุ้นให้อาเจียนเพราะเสี่ยงต่อการสำลักเข้าปอด แล้วรีบไปพบแพทย์

4.2.อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects

4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects

4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects

4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention

4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary.

4.5. อื่น ๆ / Other

5 มาตรการผจญเพลิง
Firefighting measures

5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ / Unsuitable extinguishing media	
5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media	สเปรย์น้ำ ผงเคมีแห้ง CO2 หรือ foam

5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical

อาจเกิดก๊าซพิษขณะเผาไหม้ได้ เช่น Carbon monixide, Carbon dioxide

5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters.

ควรสวมใส่ชุดดับเพลิงและ SCBA

5.5. การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง / Precautions for fire fighters

พนักงานดับเพลิงใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างครบชุด

5.6. ข้อมูลอื่นๆ / Other

ควรฉีดสเปรย์น้ำเพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์,
ควรป้องกันน้ำจากการดับเพลิงไม่ให้ปนเปื้อนไปยังระบบระบายน้ำสาธารณะ

6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร
Accidental release measures

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions

จัดให้มีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ
สวมชุดป้องกันสารเคมี ควรป้องกันการก่อตัวเป็นฝุ่น (dust formation)

6.2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย / Protective equipment



6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures

6.3.1. กรณีหกรั่วไหลมาก / Large Spill	6.3.2. กรณีหกรั่วไหลน้อย / Small Spill
ปิดกั้นพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล ระงับการรั่วไหลหากสามารถทำได้โดยไม่เกิดอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสม	-

6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions.

ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบท่อระบายน้ำ

6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up.

ควรจัดเก็บและทำความสะอาด และจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดแล้วติดฉลากให้เรียบร้อย

7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
Handling and storage

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling

ระวังการเกิดการฝุ้งกระจายของฝุ่น พื้นที่ทำงานให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ
เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
ฝุ่นรวมตัวกับอากาศ เกิดเป็นส่วนผสมที่สามารถระเบิดได้

7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / incompatibility

7.2.1. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Safe storage condition

เก็บในที่มีการระบายอากาศที่ดี ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ -เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท -เก็บในที่แห้งและเย็น

7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible chemicals condition

7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area	PTTGC11/LLDPE

7.4. เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition

-เก็บห่างจาก กรดแก่ ด่างแก่ และสารให้ออกซิเจน เปอร์ออกไซด์

7.5. Hazard Class by UN	
7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification	

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน
Exposure controls/personal protection

8.1. ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
Occupational exposure limit values or biological limit values

	Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thai	biological limit values	
		10 mg/m3							

8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls

จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี

8.3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล / Personal protective equipment



8.4. สุขวิทยาส่วนบุคคล / Personal hygiene

8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection

9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
Physical and chemical properties

9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance :	Oth ของแข็ง ผงสีขาว		
9.2.กลิ่น / Odour	ไม่มีกลิ่น		
9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit) :	- ppm		
9.4. ค่าความเป็นกรดด่าง / pH-value :	- na		
9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point &Freezing point	จุดหลอมละลาย	181 - 187 °C	
	และจุดเยือกแข็ง	°C	
9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range	จุดเริ่มเดือด	>400 °C	
	ช่วงของการเดือด	°C – °C	
9.7. จุดวาบไฟ / Flash point :	>150 °C (Close cup)		
9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate :	mg/sec		
9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas)	เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time)		sec
	และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate)		mm/sec
9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits	% LEL และหรือ %UEL		
9.11. ความดันไอ / Vapour pressure :	6x10e-13 kPa ที่อุณหภูมิ °C		
9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ		kpa
9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density :	1.03 g/c kg/m3		
9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) :	ละลายน้ำ 0.00009 g/l at 20°C		
9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol : ต่อน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water	> 6 log POW		
9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature	°C		
9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature :	°C		
9.18. ความหนืด / Viscosity :			
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/Heat of Combustion :	°C		
9.20. ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ The ignition distance test) :			
9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test	s/m^3		
9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test :	เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ		cm
	และหรือ เปลวไฟไหม้นาน		sec

รายละเอียด	ชนิดสาร		หน่วย
	สำหรับสารที่ไม่ใช่ผงโลหะ	สำหรับผงโลหะ	
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้			นาที
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)			sec
หรืออัตตราการลุกไหม้ (Burning rate)			mm/s

10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา / Stability and reactivity

10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity

10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability :

◉	เสถียร / Stability	○	ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ / Instability and emit gas	○	ไม่ระบุ N/A

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : Possibility of Hazardous reaction	
10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid	
การทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์	
10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials	
สารออกซิไดซิ่ง , เปอร์ออกไซด์ , กรดแก่	
10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : Hazardous decomposition products	เมื่อได้รับความร้อนจะเกิดควัน ฟูม ออกไซด์ของคาร์บอนและออกไซด์ของฟอสเฟต และไอระเหยหรือแก๊สพิษ
10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively	ไม่ระบุ

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา / Toxicological information

11.1. ทางรับสัมผัส Route of Exposure	☑	การหายใจ Inhalation	☑	การกลืนกิน Ingestion	☑	การสัมผัสทางผิวหนัง Skin contact	☑	การสัมผัสทางดวงตา Eye contact

11.2. อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา
Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

11.2.1. อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic

11.2.2. อาการทีเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี / Symptom rerated with chemical characteristic

11.2.3. อาการทีเกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology

11.ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส
(Contact delayed, immediate and chronic effects)

11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity

11.4.1. การรับประทาน / Acute oral toxicity	LD50>6000 mg/kg
11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity	LD50>2000 mg/kg
11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour	

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา
Ecological information

12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)

12.1.1 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา : Toxicity to fish	
12.1.2 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Crustaceans / Toxicity to crustaceans	
12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Algae / Toxicity to algae	

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : bio-accumulative potential	
12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil :	

12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ / Other adverse effects :

13 ข้อพิจารณาในการกำจัด
Disposal considerations

13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย : Waste information	
13.2. ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย : Remain materials	
13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง : Waste disposal	พิจารณาใช้หลักการทาง 3 R โดยไม่ก่อให้เกิดด้านอื่นๆ ตามมา
13.4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน Package contaminated disposal	ใช้เครื่องมือกวาดเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม ปิดฝาให้มิดชิด ติดฉลากให้เรียบร้อย

14 ข้อมูลสำหรับการขนส่ง
Transport information

		Pictogram
14.1. หมายเลข UN / UN Number :		
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN : UN Proper Shipping Name		
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : Transport Class/Division		
14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any)		
14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล Marine pollution	○ ใช่ ◉ ไม่ใช่ ○ ไม่ระบุ	
14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ Special precautionary for user		
14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ Transport in bulk		
14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code		
14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other		

15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
Regulatory information

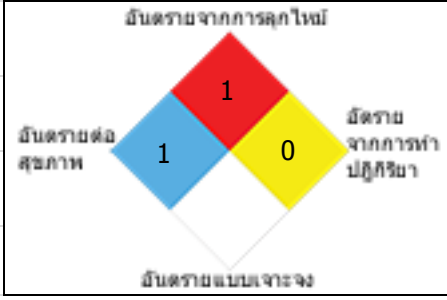
15.1. กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม/ Safety, health and environmental regulations

16 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
Regulatory information

16.1. วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 25/5/2018

16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing

16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System
	1 Health 1 Flammability 0 Reactivity	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)

16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files

ไฟล์ข้อมูลหลัก : LL-7,LD-6 Irgafos 168- MSDS_374.pdf
ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง :

16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related

16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference

SDS of Chemservice S.A.
5, an de Laengten
L-6776 Grevenmacher, Luxembourg

16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details

SONGNOX® 1680 PW FF

NFPA Rating



UN Number :

CAS Number : 31570-04-4

จุดวาบไฟ : >150°C

จุดติดไฟได้เอง :

TWA-TLV : 10 mg/m3

Classification :

Hazard Statement

โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

(038) 97-6273

อันตรายต่อสุขภาพ

ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อบริเวณที่สัมผัส หากได้รับเป็นระยะเวลานาน หรือบ่อยๆ

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

safety goggle ,ต้องสวมใส่ถุงมือนิรภัยในเขตพื้นที่นี้, half-mask dust filter, ต้องสวมหมวกนิรภัย



การปฐมพยาบาล

ย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้สะดวกหากมีอาการไอ หรือหายใจลำบากควรรีบไปพบแพทย์ ล้างออกด้วยน้ำสะอาดนาน 15 นาที หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด เช็ดผิวหนังให้แห้ง ถอดเสื้อผ้า ถุงเท้า รองเท้า

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สเปรย์น้ำ ผงเคมีแห้ง CO2 หรือ foam

การขนย้ายและการจัดเก็บ

ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง สวมใส่อุปกรณ์ PPE อย่างเหมาะสมขณะปฏิบัติงาน เก็บในที่มีการระบายอากาศที่ดี ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ -เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท -เก็บในที่แห้งและเย็น -เก็บห่างจาก กรดแก่ ด่างแก่ และสารให้ออกซิเจน เปอร์ออกไซด์

การจัดการกรณีหกรั่วไหล

ปิดกั้นพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล ระงับการรั่วไหลหากสามารถทำได้โดยไม่เกิดอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสม ระวังการปนเปื้อนสู่รางระบายน้ำ ดิน ใช้เครื่องมือกวาดเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม ปิดฝาให้มิดชิด ติดฉลากให้เรียบร้อย

กรณีต้องการรับข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ / For more information please contact : SHE Olefins III

รหัส / Code No. 10110027 แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision : 7

คำเตือน / Warning :

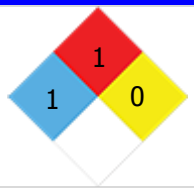
SONGNOX® 1680 PW FF

UN No : **CAS No :** 31570-04-4

คำสัญญาณ :

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

ข้อควรระวัง :



การปฐมพยาบาล / First Aid :

ย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้สะดวกหากมีอาการไอ หรือหายใจลำบากควรรีบไปพบแพทย์ ล้างออกด้วยน้ำสะอาดนาน 15 นาที หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด เช็ดผิวหนังให้แห้ง ถอดเสื้อผ้า ถุงเท้า รองเท้า

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

(038) 97-6273

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รายละเอียดผู้ผลิต/จัดจำหน่าย

บริษัท : Songwon IND. CO. LTD
Company

ที่อยู่ : 732-2 Yochon-dong, Nam-gu, Ulsan, Korea
Address

เบอร์โทรศัพท์ : 82 (0)52-273-9841
Telephone number