



**ส่วนที่ 2: การชี้บ่งอันตราย****2.1 การจัดประเภทของสารเคมีหรือสารผสม**

ผลกระทบต่ออันไม่พึงประสงค์ด้านกายภาพเคมี, ด้านสุขภาพมนุษย์ และด้านสิ่งแวดล้อม  
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**2.2 ส่วนประกอบของฉลาก****2.3 อันตรายอื่น****2.3 อันตรายอื่น**

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**ส่วนที่ 3: องค์ประกอบ/สารสนเทศเกี่ยวกับส่วนผสม****3.1 สารเคมี**

ไม่มี

**3.2 สารผสม**

ชื่อ	การจำแนกผลิตภัณฑ์	%	การจัดประเภทตามฉบับแก้ไขครั้งที่ 3 ของ GHS
ใยแก้วสังเคราะห์	(CAS No.) 65997-17-3 (EC no) 926-099-9 (REACH-no) 01-2119472313-44	95-100	ไม่มีการจัดประเภท

#### ส่วนที่ 4: มาตรการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

##### 4.1 รายละเอียดของมาตรการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

มาตรการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นทั่วไป	: หากมีอาการที่เกิดจากการสัมผัสให้ไปพบแพทย์
มาตรการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นหลังการสูดดมเข้าไป	: เคลื่อนย้ายไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
มาตรการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อสัมผัสผิวหนัง	: หลังจากสัมผัสผิวหนังให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกโดยเร็ว แล้วล้างด้วยน้ำและสบู่ให้เพียงพอโดยเร็วที่สุด
มาตรการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อสัมผัสลูกตา	: ล้างลูกตาดด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที แล้วไปพบแพทย์
มาตรการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อ การรับประทานเข้าไป	: ดื่มน้ำให้สะอาดทันทีแล้วดื่มน้ำให้มากๆ

##### 4.2 อาการของโรคและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบล่าช้า

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

##### 4.3 ข้อบ่งชี้ของสิ่งที่ต้องให้ความสนใจทางการแพทย์โดยทันทีทันใดและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

ให้ทำการรักษาตามอาการของโรค

**ส่วนที่ 5: มาตรการในการป้องกันเพลิงไหม้****5.1 สิ่งที่ใช้ในการดับเพลิง**

สิ่งที่ใช้ในการดับเพลิงที่เหมาะสม : การฉีดด้วยน้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์, ผงเคมีแห้ง, โฟม

สิ่งที่ใช้ในการดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ยังไม่ทราบ

**5.2 อันตรายพิเศษที่เกิดจากสารเคมีหรือสารผสม**

ความว่องไวในการทำปฏิกิริยา : ไม่เกิดอันตรายจากกระบวนการเกิดสารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ (พอลิเมอร์)

**5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง**

ข้อแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง : ให้ใช้ชุดช่วยหายใจชนิดสะพายหลังพร้อมถังอากาศเมื่อต้องเข้าไปใกล้ไฟ  
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างเพียงพอ

เครื่องมือป้องกันสำหรับการดับเพลิง : สวมชุดช่วยหายใจชนิดสะพายหลังพร้อมถังอากาศ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน  
ส่วนบุคคลตามคำแนะนำ

**ส่วนที่ 6: มาตรการเมื่อมีการปล่อยออกโดยไม่ตั้งใจ****6.1 ข้อควรระวังสำหรับบุคลากร, อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน**

มาตรการทั่วไป : ต้องทำให้มั่นใจได้ว่ามีการระบายอากาศ ในกรณีที่การระบายอากาศไม่พอเพียงให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจตามความเหมาะสม

**6.1.1 สำหรับบุคลากรที่ไม่มีกรณีฉุกเฉินฉุกเฉิน**

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**6.1.2 สำหรับผู้ตอบสนองในกรณีฉุกเฉิน**

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม**

ให้หยุดการรั่วไหลหากเห็นว่าปลอดภัยที่จะทำเช่นนั้น ดูส่วนที่ 8 และ 13

**6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับการติดตั้งและการทำความสะอาด**

วิธีการทำความสะอาด : ห้ามใช้แปรงที่แข็งเพราะจะเกิดฝุ่นและไฟฟ้าสถิต ให้ทำความสะอาดฝุ่นด้วยน้ำก่อนเช็ดให้แห้ง ต้องกำจัดฝุ่น โดยตรงที่แหล่งกำเนิดฝุ่น

**6.4 การอ้างอิงถึงส่วนอื่น**

ดูส่วนที่ 8 และ 13

## ส่วนที่ 7 การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

### 7.1 ข้อควรระวังสำหรับการเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวังสำหรับการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย : ให้นำวัสดุแยกจากบรรจุภัณฑ์ที่สถานที่ใช้งานเพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ทำพื้นที่ทำงานให้สะอาด เก็บรวบรวมขยะไว้ในที่ที่เหมาะสมพร้อมทำป้ายชี้บ่งไว้ และให้กำจัดทิ้งตามที่กฎหมายท้องถิ่นกำหนด เช็ดฝุ่นให้เปียกก่อนเช็ดให้แห้ง ต้องกำจัดฝุ่นโดยตรงที่แหล่งกำเนิดฝุ่น

### 7.2 ภาวะสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมถึงการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน

ภาวะในการจัดเก็บ : ให้จัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเดิม จัดเก็บให้ชิดกันอย่างแน่นหนาในที่แห้ง, เย็น และมีการระบายอากาศที่ดี

### 7.3 การใช้งานปลายทางเป็นพิเศษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8 : การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันของบุคลากร

### 8.1 ตัวแปรเสริมควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2 การควบคุมการสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	: มั่นใจได้ว่าการระบายอากาศที่เหมาะสม
การป้องกันมือ	: สวมใส่ถุงมือป้องกัน
การป้องกันดวงตา	: สวมใส่ที่ป้องกันตาที่กระชับ
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย	: ใส่เสื้อผ้าป้องกันที่มีแขนยาว
การป้องกันการหายใจ	: ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม
สารสนเทศอื่น	: มีการเคลื่อนย้ายที่เป็นไปตามสุขอนามัยด้านอุตสาหกรรมที่ดี และขั้นตอนการปฏิบัติที่ปลอดภัย

**ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี**
**9.1 สารสนเทศเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีขั้นพื้นฐาน**

สถานะทางกายภาพ	: ของแข็ง
ลักษณะ	: เส้นใย
สี	: เทา, เขียว, ก่อนข้างขาว
กลิ่น	: ไม่มีข้อมูล
ค่า pH	: 7 - 8
จุดหลอมตัว	: > 1000 <sup>0</sup> C
จุดแข็งตัว	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดติดไฟ	: ไม่มี
อัตราการกลายเป็นไอสัมพัทธ์ (บิวทิลอะซิเตท = 1)	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการติดไฟ (ของแข็ง, แก๊ส)	: ไม่ติดไฟ
ขีดจำกัดการระเบิด	: ไม่ระเบิด
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ ที่ 20 <sup>0</sup> C	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 2.6 กรัมต่อลูกบาศก์ เซนติเมตร
ความสามารถในการละลาย	: น้ำ: ไม่ละลายตัวในน้ำ
กระจายตัวเข้าไปอยู่ในชั้นน้ำหรือชั้นน้ำมัน	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิจุดระเบิดด้วยตัวเอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่เริ่มสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืดเชิงจลน์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืดพลวัต	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติในการระเบิด	: ไม่ระเบิด
คุณสมบัติในการรวมตัวกับออกซิเจน	: ไม่มี

**9.2 สารสนเทศอื่น**

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10 : ความเสถียร และความว่องไวในการทำปฏิกิริยา

### 10.1 ความว่องไวในการทำปฏิกิริยา

ไม่เกิดอันตรายจากกระบวนการเกิดสารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ (พอลิเมอร์)

### 10.2 ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรในภาวะของการใช้งานปกติ

### 10.3 ความเป็นไปได้ของอันตรายจากความว่องไวในการทำปฏิกิริยา

มีความเสถียรในภาวะของการใช้งานปกติ

### 10.4 ภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่เป็นที่ทราบ

### 10.5 สารที่เข้ากันไม่ได้

กรดแก่ และเบสแก่

### 10.6 ผลิตภัณฑ์สลายตัวที่ก่อให้เกิดอันตราย

คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

## ส่วนที่ 11: สารสนเทศด้านพิษวิทยา

### 11.1 สารสนเทศที่เกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

พิษเฉียบพลัน : ไม่มีการจัดประเภท

ความระคายเคือง : ไม่มีการจัดประเภท

pH: 7 – 8

การกัดกร่อน : ไม่มีการจัดประเภท

pH: 7 – 8

ความไวต่อสิ่งกระตุ้น : ไม่มีการจัดประเภท

การทำให้เกิดมะเร็ง : ไม่มีการจัดประเภท

ความสามารถในการกลายพันธุ์ : ไม่มีการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่มีการจัดประเภท



**ส่วนที่ 12: สารสนเทศด้านนิเวศวิทยา****12.1 ความเป็นพิษ**

นิเวศวิทยา – ทั่วไป : ผลกระทบนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตราย

**12.2 ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลาย**

เส้นใยแร่ (287922-11-6)	
ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลาย	ผลิตภัณฑ์นี้สามารถย่อยสลายได้ง่าย

**12.3 ความโน้มเอียงในการสะสมทางชีวภาพ**

เส้นใยแร่ (287922-11-6)	
ความโน้มเอียงในการสะสมทางชีวภาพ	ความโน้มเอียงในการสะสมทางชีวภาพต่ำ

**12.4 ธาตุอาหารในดิน**

เส้นใยแร่ (287922-11-6)	
นิเวศวิทยา – ในดิน	ไม่มีข้อมูล

**12.5 ผลของการประเมินสารพิษตกค้างยาวนานและสะสมในสิ่งมีชีวิตและสารตกค้างยาวนานมากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้ดีมาก**

เส้นใยแร่ (287922-11-6)	
ผลของการประเมินสารพิษตกค้างยาวนานและสะสมในสิ่งมีชีวิต	ไม่มีข้อมูล

**12.6 ผลข้างเคียงอื่น**

ผลข้างเคียงอื่น : ไม่มีข้อมูล

**ส่วนที่ 13 : ข้อพิจารณาในการกำจัดของเสีย****13.1 วิธีการบำบัดของเสีย**

ข้อแนะนำในการกำจัดของเสีย : เป็นไปตามกฎระเบียบท้องถิ่นในการกำจัดของเสีย  
ข้อมูลเพิ่มเติม : ภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าควรนำไปรีไซเคิล, ทำให้คืนสู่สภาพปกติ, หรือ  
เป็นของเสียตามกฎระเบียบท้องถิ่น

**ส่วนที่ 14: สารสนเทศในการขนส่ง**

ไม่ใช่สินค้าที่เป็นอันตรายในแง่ของกฎระเบียบด้านการขนส่ง

**ส่วนที่ 15 : สารสนเทศด้านกฎระเบียบ****15.1 กฎระเบียบ/กฎหมายด้านความปลอดภัย, สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมเฉพาะสำหรับสารเคมีหรือสารผสม****15.1.1 กฎระเบียบของอียู**

ไม่มีในบัญชีรายการสารเคมีของ REACH

**15.1.2 กฎระเบียบของประเทศ**

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี**

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

**ส่วนที่ 16: สารสนเทศอื่น**

- แหล่งข้อมูลหลัก : เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
- ตัวย่อและคำย่อชื่อ : ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) - คณะกรรมการด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกา
- ASTM - American Society for Testing and Materials - สมาคมวิชาชีพด้านการทดสอบและวัสดุของสหรัฐอเมริกา
- CAS - Chemical Abstracts Service – องค์กรบริการจดทะเบียนชุดตัวเลขสารเคมี
- CAS (Chemical Abstracts Service) number – ชุดตัวเลขที่ใช้ระบุสารเคมีอันตราย
- CLP - Classification, Labelling and Packaging – การจัดประเภท, การติดฉลาก, การบรรจุภัณฑ์
- CSR - Chemical Safety Report - รายงานประเมินความปลอดภัยของสารเคมี
- DIN - Deutsches Institut für Normung eV (German Institute for Standardization) – สถาบันมาตรฐานเยอรมัน
- EC - European Community – สหภาพยุโรป
- EEC - European Economic Community – ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป
- FRP: fiberglass-reinforced plastics – พลาสติกเสริมใยแก้ว
- GESTIS: Gefahrstoffdaten banken (Database on hazardous substances) – ฐานข้อมูลสารเคมีอันตราย
- GHS - Globally Harmonized System – ระบบการจำแนกประเภทที่เหมือนกันทั่วโลก
- GPPS: general purpose polystyrenes - พอลิस्टาไร์นแบบใช้กับงานทั่วไป
- HCS - Hazard Communication Standard – มาตรฐานการสื่อสารข้อมูลอันตราย
- HIPS: high impact polystyrenes - พอลิस्टาไร์นทนแรงกระแทกสูง
- HMIS - Hazardous Materials Identification System – ระบบระบุวัสดุอันตราย
- IARC (International Agency for Research on Cancer) - องค์กรนานาชาติด้านการวิจัยโรคมะเร็ง
- MSDS - Material Safety Data Sheet - เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยวัสดุ
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA) – การบริหารอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- Overland transport (ADR) – การขนส่งภาคพื้นดิน
- PVA (Polyvinyl alcohol) – พอลิไวนิลแอลกอฮอล์
- PVC (Polyvinyl chloride) – พอลิไวนิลคลอไรด์
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมเคมีภัณฑ์
- UP: Unsaturated polyester – พอลิเอสเทอร์ไม่อิ่มตัว
- SDS - Safety Data Sheet - เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย
- VCI - volatile corrosion inhibitor – กระจายกันสนิม
- VE: epoxy vinyl ester – อีพอกซีไวนิลเอสเทอร์