

**1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ส่วนผสมและบริษัท/ผู้จัดจำหน่าย****1.1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์**

ชื่อผลิตภัณฑ์:

**Superseed® (ทุกเกรด)**

ชื่อพ้อง/ชื่อการค้า:

SrFeSi, เฟอโรซิลิกอน สตรอนเทียม, โลหะผสมสำหรับหล่อ

หมายเลขทะเบียน REACH:

01-2119485286-28-0033 (FeSi)

01-2120734308-55-0000 (สตรอนเทียม)

**1.2. การใช้งานที่เกี่ยวข้องของสารเคมีหรือส่วนผสมและข้อห้ามใช้**

การใช้งานผลิตภัณฑ์:

ใช้ติดกับโลหะในโรงหล่อเหล็ก

**1.3. รายละเอียดผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย**

ที่อยู่/หมายเลขโทรศัพท์:

**Elkem ASA, Silicon Products**

P.O. Box 334 Skøyen

N-0213 Oslo, Norway

โทรศัพท์: + 47 22 45 01 00

<https://www.elkem.com/silicon-products/>[support.siliconproducts@elkem.com](mailto:support.siliconproducts@elkem.com)

ติดต่อ:

ฝ่ายช่วยเหลือ REACH และ CLP:

<https://echa.europa.eu/support/helpdesks/>**1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน**<https://poisoncentres.echa.europa.eu/home>

สหรัฐอเมริกา: Poison Help (AAPCC): 1-800-222-1222 และ PoisonHelp.org

สหราชอาณาจักร: ติดต่อแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปหรือ NHS 111 ที่หมายเลข 111 (เพื่อขอคำปรึกษาด้านสุขภาพตลอด 24 ชั่วโมง)

**2. การระบุอันตราย****2.1. การจำแนกประเภทของสารหรือส่วนผสม**

การแบ่งประเภทตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008 [EU CLP] และ UN GHS:

Repr. 1B (H360D):

อาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

**2.2. องค์ประกอบฉลาก**

รูปสัญลักษณ์อันตราย:



คำสัญญาณ:

อันตราย

คำประกาศอันตราย:

H360D:

อาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

**ประกาศข้อควรระวัง:**

- P201: ขอคำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน
- P202: ห้ามจัดการจนกว่าได้อ่านและเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัยทั้งหมดแล้ว
- P280: สวมใส่ถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/แว่นตานิรภัย/หน้ากากกันฝุ่น
- P405: จัดเก็บไว้ในที่ปิดล็อก
- P501: ทิ้งสารเคมี/ภาชนะตามระเบียบข้อบังคับในพื้นที่/ของประเทศ

**2.3. อันตรายอื่นๆ**

อาจเกิดก๊าซไวไฟและเป็นพิษได้เมื่อสัมผัสกับความชื้น กรด หรือด่าง ดูข้อที่ 10 และ 11  
ฝุ่น SrFeSi ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศอาจก่อให้เกิดระเบิดฝุ่นได้ภายใต้สภาวะบางอย่าง ดูข้อที่ 10

**3. องค์ประกอบ/ข้อมูลส่วนประกอบ**

**3.2. ส่วนผสม**

สารเคมี	สัญลักษณ์	หมายเลข CAS	หมายเลข EC	น้ำหนัก %
เฟอร์โรซิลิกอน	FeSi	8049-17-0	912-631-7	ประมาณ 99
สตรอนเทียม	Sr	7440-24-6	231-133-4	0.5 – 1.7

**4. มาตรการปฐมพยาบาล**

**4.1. คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล**

- กรณีที่สุดคมเข้าไป: ความระคายเคืองที่เกิดจากฝุ่น: ย้ายไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ เข้าพบแพทย์ หากยังคงรู้สึกไม่สบาย กรณีได้รับพิษจากฟอสฟีน/อาร์ซีน: พบแพทย์ ดูข้อที่ 11
- กรณีสัมผัสกับผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยน้ำและ/หรือสบู่อ่อนโยน
- กรณีสัมผัสดวงตา: ล้างตาด้วยน้ำ/น้ำเกลือ เข้าพบแพทย์ หากยังคงรู้สึกไม่สบาย
- กรณีกลืนกิน: นำผู้ที่ได้รับผลกระทบย้ายออกจากพื้นที่ที่มีฝุ่น ดูกรณีที่สุดคมเข้าไป

**4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบฉับพลันและเรื้อรัง**

อาจก่อความระคายเคืองจากการขัดสี ดูข้อมูลเพิ่มเติมในข้อที่ 11

**4.3. อาการที่ต้องไปพบแพทย์ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น**

รักษาตามอาการ (ดูข้อที่ 4.1)

**5. มาตรการดับเพลิง**

**5.1. สารดับเพลิง:** ทรายแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ หรือผงแห้ง

**5.2. อันตรายพิเศษที่เกิดขึ้นจากสารเคมีหรือส่วนผสม**

ผลิตภัณฑ์ที่จับเป็นก้อนจะไม่จุดติดไฟ

**5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง:**

สวมใส่เครื่องช่วยหายใจแบบมีถังในตัวสำหรับการดับเพลิง ถ้าจำเป็น

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนในกรณีฉุกเฉิน

หลีกเลี่ยงการจัดการที่ก่อให้เกิดฝุ่นสะสม

### 6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

วัสดุในรูปแบบฝุ่นควรรวบรวมไว้ในภาชนะที่เหมาะสม

### 6.3. วิธีการและวัสดุในการกักเก็บและทำความสะอาด

ผลิตภัณฑ์เป็ยกันต้องแยกไว้ต่างหากจากผลิตภัณฑ์แห้ง และต้องไม่รวบรวมและจัดเก็บไว้ในภาชนะปิด ฝุ่นแห้งสามารถใช้วิธีดูดหรือกวาดได้

### 6.4. อ้างอิงข้ออื่นๆ

ดูข้อที่ 8 และ 13

## 7. การจัดการและจัดเก็บ

### 7.1. ข้อควรระวังเพื่อการจัดการที่ปลอดภัย

#### 7.1.1.

หลีกเลี่ยงการจัดการที่ก่อให้เกิดฝุ่นสะสม หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นเข้าไป ดูข้อที่ 8

หลีกเลี่ยงแหล่งจุดคิดไฟ (เช่น การเชื่อม) ในบริเวณที่มีฝุ่นเข้มข้นสูง การเดิมวัสดุเปียกลงในโลหะหลอมอาจก่อให้เกิดการระเบิดได้ ดูข้อที่ 10

#### 7.1.2.

ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน ล้างมือหลังจากถือและถอดชุดที่เป็ยกันก่อนเข้าห้องอาหาร

### 7.2. สภาพการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมถึงสารที่เข้ากันไม่ได้

Superseed® ต้องจัดเก็บในพื้นที่แห้งและมีการระบายอากาศที่ดี และเก็บไว้ให้ห่างจากกรดและด่าง

### 7.3. การใช้งานในขั้นสุดท้ายที่กำหนด: -

## 8. การควบคุมการสัมผัส / การป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. พารามิเตอร์ควบคุม

การป้องกันดวงตา อย่างสังคยา และถุงมือป้องกัน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี สวมใส่หน้ากากอนามัยกรองอนุภาคตามมาตรฐาน EN 149 FFP 2S

ในบริเวณที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ หากสงสัยว่ามีการสัมผัสกับฟอสฟีนและอาร์ซีน (ดูข้อที่ 10) ในบริเวณที่มีการระบายอากาศไม่ดี (เช่น ที่เก็บของ ที่ล้าง เป็นต้น)

ควรสวมใส่เครื่องช่วยหายใจในแบบมีถังในตัวหรือเครื่องช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศ

### 8.2. การควบคุมการสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



ขีดจำกัดระดับสารเคมีในสถานที่ทำงาน (HSE, EH40/2005):

หมายเลข CAS	CAS	ppm	TWA 8 ชม. มก./ลบ.ม.	STEL 10 นาที ppm	มก./ลบ.ม.
ฝุ่นที่สูดดมได้ทั้งหมด	-	10	-	-	-
ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	-	4	-	-	-
ก๊าซฟอสฟีน (PH <sub>3</sub> )	7803-51-2	-	0.3	0.42	-
ก๊าซอาร์ซีน (AsH <sub>3</sub> )	7784-42-1	0.05	0.16	-	-

Elkem พัฒนารุ่นก่อน (1994) ในการสูดตัวอย่างและวัดบรรยากาศในสถานที่ทำงาน  
ขีดจำกัดระดับสารเคมีในสถานที่ทำงานในระดับต่ำสำหรับก๊าซอาร์ซีน เนื่องจากมีหลักฐานว่า สารประกอบอินทรีย์จากอาร์ซีน โดยทั่วไปเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ได้  
OEL สำหรับฝุ่นไม่ครอบคลุมการดูดซับอาร์ซีน/ฟอสฟีนที่เป็นไปได้จากฝุ่นที่สะสมในเสื้อผ้า

#### การควบคุมการสัมผัสทางสิ่งแวดล้อม

ค่าเป้าหมายและค่าขีดจำกัดสำหรับ PM<sub>10</sub> และ PM<sub>2.5</sub> (คำสั่ง 2008/50/EC):

	ระยะเวลาเฉลี่ย	ค่าขีดจำกัด
PM <sub>10</sub>	หนึ่งวัน	50 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ★
PM <sub>10</sub>	ปีปฏิทิน	25 ไมโครกรัม/ลบ.ม.
PM <sub>2.5</sub>	ปีปฏิทิน	15 ไมโครกรัม/ลบ.ม.

★ ไม่เกิน 30 ครั้งใน 1 ปีปฏิทิน

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

ลักษณะทั่วไป	: วัสดุจับเป็นก้อน ร้อนผ่านตะแกรง
สี	: สีเทาเงิน พื้นผิวมันทึบ
กลิ่น	: ไร้กลิ่น
การละลายน้ำ	: ไม่ละลายน้ำ/ละลายน้ำเล็กน้อย
จุดหลอมเหลว (°C)	: ประมาณ 1300
ความหน่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	: ประมาณ 2.8

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลอื่นๆ

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

### 10.3. ความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาอันตราย

การเติมวัสดุเปียกลงในโลหะหลอมอาจก่อให้เกิดการระเบิดได้

### 10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงการจุดประกายไฟหรือแหล่งจุดติดไฟอื่นๆ (เช่น การเชื่อม) ในบริเวณที่มีฝุ่นเข้มข้นสูง

อนุภาคแขวนลอยในอากาศที่ความเข้มข้นสูงกว่า 100-300 ก./ลบ.ม. สามารถก่อให้เกิดระเบิดฝุ่นได้ จากขนาดอนุภาคดังกล่าว ความไวต่อการจุดติดไฟ

และความรุนแรงของการระเบิดนั้นลดลงเมื่อลดสัดส่วน Si/Fe ฝุ่นที่มีสัดส่วน Si/Fe ≤ 2 และเส้นผ่านศูนย์กลางอนุภาค > 10 μm. ถือว่าไม่มีอันตรายของการระเบิด

### 10.5. สารที่เข้ากันไม่ได้:

น้ำ/ความชื้น, กรดและด่างต่างๆ

### 10.6. ผลกระทบที่อันตรายจากการสลายตัว:

ก๊าซไฮโดรเจน (H<sub>2</sub>) ไวก๊าซฟอสฟีนและอาร์ซีน (กลิ่นเหมือนกระเทียม) ที่ไวไฟและเป็นพิษสูง ทั้งสองชนิดหนักกว่าอากาศ และอาจเกิดขึ้นได้

หากผลิตภัณฑ์สัมผัสกับความชื้น กรด หรือด่าง การเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโดรฟลูออริก (HF) หรือกรดไนตริก (HNO<sub>3</sub>) ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เช่น ซิลิกอนเตตระฟลูออไรด์ (SiF<sub>4</sub>) หรือก๊าซไนตรัส (NO<sub>x</sub>)

ผลิตภัณฑ์เปียกจะก่อให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนไวไฟสูง หากเติมลงในโลหะหลอม เนื่องจากการสลายตัวของน้ำ

ก๊าซฟอสฟีน (PH<sub>3</sub>) อาจเกิดการสะสมในภาชนะที่ระบายอากาศไม่ดี/ปิดสนิทในระหว่างการขนส่งและจัดเก็บ และในกรณีดังกล่าว

จำเป็นต้องมีมาตรการพิเศษขณะเปิดและถ่ายภาชนะเป็นครั้งแรก (ดูข้อที่ 7 และ 8)

การเกิดปฏิกิริยากับกรดไฮโดรฟลูออริก (HF) หรือกรดไนตริก (HNO<sub>3</sub>) ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เช่น ซิลิกอนเตตระฟลูออไรด์ (SiF<sub>4</sub>) หรือก๊าซไนตรัส (NO<sub>x</sub>)

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย

ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย ผู้ใช้อาจก่อความระคายเคืองจากการจัดสี

การดูดซึมเข้าไป: ผู้ละเอียดอาจก่อความระคายเคืองและดูดซับความชื้นจากเนื้อเยื่อ

ฟอสฟีน/อาร์ซีนอาจถูกดูดซับจากฝุ่นที่สะสมอยู่ในเนื้อเยื่อ

ภาษา: ฟอสฟีน/อาร์ซีนอาจถูกดูดซึมเข้าไป เมื่ออยู่ใกล้กับภาษาที่เพิ่งในบริเวณที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ

ฟอสฟีนระคายเคืองเนื้อเยื่อที่สัมผัส กระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) และอาจก่อให้เกิดการบวมในปอดได้

ความเป็นพิษเฉียบพลันที่ไม่ถึงแก่ชีวิตของฟอสฟีนที่มีผลชั่วคราว เช่น ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย อาเจียน ปวดท้อง ไอ และหายใจลำบาก

กรณีสัมผัสกับผิวหนัง: ผู้ใช้อาจระคายเคืองผิวหนัง

กรณีสัมผัสดวงตา: ผู้ใช้อาจระคายเคืองและทำให้ตาแห้ง

อ่านต่อในหน้าถัดไป

การกัด/ระคายเคืองผิวหนัง: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย ผู้ใช้อาจก่อความระคายเคืองจากการจัดสี

การระคายเคือง/ทำร้ายดวงตาร้ายแรง: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย ผู้ใช้อาจก่อความระคายเคืองจากการจัดสี

ภาวะภูมิแพ้ในระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย ผู้ใช้อาจก่อความระคายเคืองจากการจัดสีในบริเวณเนื้อเยื่อ

การกลายพันธุ์: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย

การก่อมะเร็ง: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: อาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมาย-การได้รับสัมผัสครั้งเดียว: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมาย-การสัมผัสซ้ำๆ: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย

อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ: ไม่มีการจำแนกประเภทอันตราย

### 11.2 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายอื่นๆ

#### 11.2.1 คุณสมบัติที่กระทบระบบต่อมไร้ท่อ

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ระบุว่ามีคุณสมบัติกระทบระบบต่อมไร้ท่อตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในระเบียบลำดับรองของคณะกรรมการยุโรป (EU)2017/2100

หรือระเบียบของคณะกรรมการยุโรป (EU)2018/605

#### 11.2.1 อันตรายอื่นๆ: -

## 12. ข้อมูลทางระบบนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ:

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภทสำหรับ ระเบียบ (EC) 1272/2008 (CLP) และระบบฮาโมไนซ์สากลของ UN ว่าด้วยการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมี (GHS แก้วครั้งที่ 10)

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย ไม่เกี่ยวข้องสำหรับสารอินทรีย์

12.3. สักยภาพของการสะสมในสิ่งมีชีวิต ไม่เกี่ยวข้อง

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เคลื่อนย้ายภายใต้สภาพแวดล้อมตามปกติ

12.5. ผลการประเมิน PBT และ vPvB: ไม่เกี่ยวข้องสำหรับสารประกอบอินทรีย์

12.6 คุณสมบัติที่กระทบระบบต่อมไร้ท่อ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ระบุว่ามีคุณสมบัติกระทบระบบต่อมไร้ท่อตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในระเบียบลำดับรองของคณะกรรมการยุโรป (EU)2017/2100 หรือระเบียบของคณะกรรมการยุโรป (EU)2018/605

12.7 ผลไม่พึงประสงค์อื่นๆ: ไม่มี

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัดทิ้ง

#### 13.1. วิธีการบำบัดน้ำ

ควรแยกผลิตภัณฑ์ออกมาเพื่อรีไซเคิล ถ้าเป็นไปได้

วัสดุนี้ไม่ได้จัดเป็นของเสียอันตรายตามคำตัดสินของคณะกรรมการยุโรป 2000/532/EC และ 2001/118/EC ก่อนที่วัสดุนี้จำนวนมาก

ให้ขอคำแนะนำจากหน่วยงานบริหารจัดการขยะที่เกี่ยวข้อง

##### 13.1.1. การทิ้งผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์:

ภาชนะเปล่าควรนำไปยังสถานที่จัดการขยะที่มีการรับรองเพื่อรีไซเคิลหรือกำจัดทิ้ง ห้ามนำภาชนะเปล่ากลับมาใช้ซ้ำ

##### 13.1.2. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดของเสีย

เมื่อเป็นไปได้ให้เลือกการรีไซเคิลมากกว่าการกำจัดทิ้งหรือการเผาทำลาย หากไม่สามารถรีไซเคิลได้ ให้กำจัดทิ้งตามกฎระเบียบของพื้นที่ ที่ตั้งของเสียในสถานที่ทิ้งขยะที่มีการรับรอง

##### 13.1.3. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำทิ้ง

ไม่ควรปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ทางระบายน้ำหรือดิน

##### 13.1.4. คำแนะนำในการทิ้งอื่นๆ: -

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

หมายเลข UN: 1408

รหัส IMDG<sup>1)</sup>: ไม่ได้จัดเป็นคลาส 4.3\*

ICAO/IATA<sup>1)</sup>: ไม่ได้จัดเป็นคลาส 4.3

ADR/RID<sup>1)</sup>: ไม่ได้จัดเป็นคลาส 4.3

\* สารที่สัมผัสกับน้ำจะปล่อยก๊าซพิษได้

1) การส่งมอบเฟอร์โรซิลิกอนพร้อมการวิเคราะห์สารเคมีตามที่อธิบายไว้ในข้อที่ 3 ได้รับการทดสอบแล้วตาม “คำแนะนำของสหประชาชาติเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย วิธีการทดสอบ และหลักเกณฑ์ ส่วนที่ III - 33.4.1.4” และผ่านการทดสอบแล้ว ดังนั้น ผลิตภัณฑ์จึงไม่จัดเป็นผลิตภัณฑ์คลาส 4.3

FeSi ไม่ถือว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ (Lillicrap, 2011) FeSi ไม่เป็นมลพิษในทะเล

### 15. ข้อมูลกฎระเบียบ

#### 15.1. กฎระเบียบ/ข้อบังคับด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่อาจจำเป็นสำหรับสารเคมีหรือส่วนผสม

ระเบียบข้อบังคับ/ข้อกำหนดระดับชาติและสากล:

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามระเบียบ (EC) 1907/2006 (REACH), ระเบียบ (EC) 1272/2008 (CLP) และระเบียบ (EU) 2020/878 (ระเบียบว่าด้วยเอกสารข้อมูลความปลอดภัย)

#### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี:

มีการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (CSA) แล้วตาม REACH สำหรับโลหะผสม FeSi และสำหรับสตรอนเทียม

### 16. ข้อมูลอื่นๆ

#### (i) ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงแก้ไข:

#### (II) คำอธิบายอักษรย่อ

หมายเลข CAS: หมายเลขบริการสารสังเคราะห์ทางเคมี

CE: การปฏิบัติตามมาตรฐานยุโรป (เครื่องหมายสำคัญที่บ่งบอกว่า ผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสหภาพยุโรป)

CLP: ระเบียบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์

CSA: การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

CSR: รายงานความปลอดภัยของสารเคมี

EC: คณะกรรมการยุโรป

ECHA: หน่วยงานเคมีของยุโรป

EINECS:	บัญชีรายชื่อสารเคมีของยุโรปที่ใช้เพื่อการพาณิชย์
IMDG:	ประมวลข้อบังคับว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
ADR	ความตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน
RID:	ระเบียบว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางรถไฟ
ICAO:	องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
IATA:	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
N/A:	ไม่ระบุ
PM <sub>10</sub> :	อนุภาคที่ผ่านช่องคัดขนาดไปตามที่ระบุในวิธีการอ้างอิงในการเก็บตัวอย่างและการวัด PM <sub>10</sub> ตามมาตรฐาน EN 12341 โดยมีจุดตัดประสิทธิภาพ 50 % ที่เส้นผ่านศูนย์กลางอากาศพลศาสตร์ 10 ไมโครเมตร
PM <sub>2.5</sub> :	อนุภาคที่ผ่านช่องคัดขนาดไปตามที่ระบุในวิธีการอ้างอิงในการเก็บตัวอย่างและการวัด PM <sub>2.5</sub> ตามมาตรฐาน EN 14907 โดยมีจุดตัดประสิทธิภาพ 50 % ที่เส้นผ่านศูนย์กลางอากาศพลศาสตร์ 2.5 ไมโครเมตร
PNEC:	ความเข้มข้นที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่คาดการณ์
PBT:	ตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และมีความเป็นพิษ
REACH:	การจัดทะเบียน การประเมิน และการขออนุญาตของสารเคมี
vPvB:	ตกค้างยาวนานมากและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิตสูง
SDS:	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
TLV:	ค่าขีดจำกัดที่จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ
TWA:	ค่าเฉลี่ยระดับสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
STEL:	ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น
UN:	สหประชาชาติ

**(iii) เอกสารอ้างอิงสำคัญและแหล่งข้อมูล**

สามารถขอเอกสารอ้างอิงได้

**(iv) การจำแนกประเภทและขั้นตอนที่ใช้ในการจำแนกประเภทสำหรับส่วนผสมตามระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]:**

- การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ

**(v) ข้อความแสดงอันตรายที่เกี่ยวข้อง:**

H360D: อาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

**(vi) คำแนะนำในการฝึกอบรม**

-

**(vii) ข้อมูลเพิ่มเติม:**