



## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### STYRENE MONOMER

#### 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์:	STYRENE MONOMER
การนำไปใช้:	สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย:	บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด 82/80 ซอยเอกมัย 22(นวนนอย) ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
เบอร์โทรศัพท์:	0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3
เบอร์แฟกซ์:	0-2715-0908-9, 0-2391-1571-2
เบอร์โทรฉุกเฉิน:	0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3

#### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

##### องค์ประกอบของฉลาก

##### รูปภาพ



##### คำสำคัญ

##### อันตราย

##### ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
- 2.) เป็นอันตรายหากสูดดม
- 3.) ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- 4.) ก่อให้เกิดการระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง
- 5.) อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ
- 6.) ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ
- 7.) อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ

##### ข้อควรระวัง:

- 1.) เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน – ห้ามสูบบุหรี่
- 2.) ไม่สูดดม ฟุ้ง/ควัน/แก๊ส/หมอก/ไอระเหย/สเปรย์



- 3.) สวมถุงมือป้องกัน/ อุปกรณ์ป้องกันตา/ อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
- 4.) ในกรณีเกิดเพลิงไหม้: ใช้หมอกน้ำหรือละอองน้ำ, โฟม, คาร์บอน ไดออกไซด์ดับเพลิง หรือผงเคมีแห้งสำหรับดับเพลิง
- 5.) หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ หากใส่อยู่และถอดออกได้ง่าย ล้างตาต่อไป
- 6.) หากสูดดม: เคลื่อนย้ายบุคคลไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพักผ่อนอยู่ในท่าที่สะดวกต่อการหายใจ
- 7.) หากกลืนกิน: ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
- 8.) จัดเก็บในพื้นที่ที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท จัดเก็บให้มิดชิด
- 9.) กำจัดสารและภาชนะบรรจุภัณฑ์ไปยังเตาเผาที่มีใบอนุญาต, ได้รับการรับรอง หรืออุปกรณ์สำหรับทำลายด้วยความร้อนอื่นๆ

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อห้อง: ไม่มีข้อมูล

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก)	CAS NO.
STYRENE MONOMER	100	100-42-5

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ผู้ให้การปฐมพยาบาลควรใส่ใจต่อการป้องกันตนเองและใช้ชุดป้องกันที่แนะนำ (ถุงมือทนสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น) หากมีโอกาสได้รับสัมผัสให้ดูข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 สำหรับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลโดยเฉพาะ

การหายใจเข้าไป:

เคลื่อนย้ายให้รับอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ หากใช้วิธีช่วยหายใจแบบเป่าปากให้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน (เช่น หน้ากากกันสัมผัส) หากหายใจลำบาก ควรให้ออกซิเจนโดยบุคคลกรที่มีคุณสมบัติ โทรหาแพทย์หรือนำส่งศูนย์รักษาพยาบาล

การสัมผัสผิวหนัง:

ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก

การสัมผัสดวงตา:

ล้างตาด้วยน้ำทันที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากใส่อยู่ หลังจาก 5 นาทีแรก หลังจากนั้นล้างตาต่อไปอย่างน้อย 15 นาที ไปพบแพทย์อย่าได้ชักช้า โดยเฉพาะจักษุแพทย์ควรมีอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉินที่เหมาะสมทันที

การกลืนกิน:

ห้ามทำให้อาเจียน โทรหาแพทย์หรือนำส่งศูนย์แพทย์ฉุกเฉินทันที



## 5. มาตรการผจญเพลิง

### สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

หมอกน้ำหรือละอองน้ำ ผงเคมีแห้งสำหรับดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์ดับเพลิง โฟม โฟมสังเคราะห์แบบทั่วไป (รวมถึงประเภท AFFF) หรือ โฟมโปรตีนเป็นที่ต้องการ ถ้ามี โฟมทนแอลกอฮอล์ (ประเภท ATC ) อาจใช้ได้

### สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

ไม่ควรใช้กระแสไฟฟ้าที่เป็นลำตรง น้ำที่เป็นกระแสหรือลำตรงอาจไม่มีประสิทธิภาพในการดับเพลิง

### ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

**ผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้ที่เป็นอันตราย:** ในระหว่างการเกิดเพลิงไหม้ ควันอาจมีวัสดุตั้งเดิมนอกเหนือจากผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นพิษและ/หรือระคายเคือง ผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้อาจรวมและ ไม่จำกัดถึง: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

**อันตรายจากเพลิงไหม้และการระเบิดที่ผิดปกติ:** บรรจุภัณฑ์อาจแตกออกจากการเกิดพอลิเมอไรเซชัน การเกิดไอน้ำที่รุนแรงหรือการปะทุอาจเกิดขึ้นเมื่อน้ำโดยตรงไปยังของเหลวร้อน ต่อสายดินไฟฟ้าและเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมด สารผสมที่ติดไฟของผลิตภัณฑ์ติดไฟได้อย่างรวดเร็วโดยการปลดปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตย์ ไอระเหยหนักกว่าอากาศและอาจเคลื่อนที่ไกลออกไปและสะสมในพื้นที่ต่ำ การจุดติดไฟและ/หรือเกิดไฟย้อนกลับอาจเกิดขึ้นได้ สารผสมที่ติดไฟอาจอยู่ภายในพื้นที่ไอของบรรจุภัณฑ์ที่อุณหภูมิห้อง ความเข้มข้นของไอระเหยติดไฟสามารถสะสมที่อุณหภูมิสูงกว่าจุดวาบไฟ; ดูหัวข้อที่ 9 วันที่หนาแน่นอาจเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์เผาไหม้

### อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง:

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีความดันเป็นบวก (SCBA) และชุดป้องกันการผจญเพลิง (รวมถึง หมวกนิรภัยดับเพลิง เสื้อโค้ท กางเกง รองเท้าบูท และถุงมือ) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับวัสดุในระหว่างการดับเพลิง หากเป็นไปได้ที่จะสัมผัสให้เปลี่ยนเป็นชุดผจญเพลิงแบบป้องกันสารเคมีเต็มรูปแบบพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ ถ้าไม่พร้อมใช้งานให้สวมชุดป้องกันที่ทนสารเคมีพร้อมเครื่องช่วยหายใจเต็มรูปแบบ และดับเพลิงจากบริเวณไกลๆ สำหรับอุปกรณ์ป้องกันในสถานการณ์ทำความสะอาดหลังจากไฟไหม้หรือที่ไม่ใช่ไฟไหม้ ให้ดูส่วนที่เกี่ยวข้อง

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

แยกพื้นที่ออกมา ใ้บุคคลที่ไม่จำเป็นและไม่มีการป้องกันออกจากภายในพื้นที่ ใ้บุคคลออกจากพื้นที่ต่ำ อยู่เหนือลมจากการรั่วไหล ระบายอากาศในพื้นที่ของการหก และรั่วไหล ไม่สูบบุหรี่ในพื้นที่ อ้างอิงหัวข้อที่ 7 การจัดการสำหรับมาตรการป้องกันเพิ่มเติม สำหรับการรั่วไหลปริมาณมาก เตือนผู้คนที่อยู่ได้ลมเกี่ยวกับอันตรายการระเบิด กำจัดแหล่งกำเนิดการติดไฟในบริเวณใกล้เคียงของการรั่วไหล หรือการปล่อยไอระเหย เพื่อหลีกเลี่ยงไฟไหม้หรือการระเบิด อันตรายจากระเบิด



ของไอ เก็บออกจากท่อระบายน้ำ ตรวจสอบพื้นที่ด้วยเครื่องตรวจจับแก๊สที่ติดไฟ ก่อนเข้าสู่พื้นที่ ต่อสายดินและเชื่อมต่อกับบรรจุก๊าซและอุปกรณ์ขนย้ายทั้งหมด คู หัวข้อที่ 10 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสม สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติมให้ดูหัวข้อที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:** ป้องกันไม่ให้เข้าสู่ดิน ท้องร่อง ท่อระบายน้ำ ทางน้ำ และ/หรือน้ำใต้ดิน คูหัวข้อที่ 12 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

#### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

จำกัดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้ ต่อสายดินและเชื่อมต่อกับบรรจุก๊าซและอุปกรณ์ ขนย้ายทั้งหมด สูดด้วยอุปกรณ์ที่ป้องกันการระเบิด ถ้าเป็นไปได้ใช้โฟมเพื่อกลบ หรือยับยั้ง เก็บในบรรจุก๊าซที่เหมาะสมและติดฉลาก คูหัวข้อที่ 13 ข้อมูลการจัด บรรจุก๊าซสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

#### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

**ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:**

เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟและเปลวไฟ ใช้เฉพาะเมื่อการระบายอากาศเพียงพอ เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา ผิวหนังและเสื้อผ้า ไม่สูดดมไอระเหย ไม่กลืนกิน ทำความสะอาดให้ทั่วหลังการใช้งาน ไม่สูบบุหรี่ เกิดเปลวไฟและแหล่งกำเนิดไฟเมื่อใช้งานและในพื้นที่จัดเก็บ ต่อสายดินไฟฟ้าและยึดภาชนะบรรจุ บุคคล หรืออุปกรณ์ต่างๆก่อนการขนย้ายหรือใช้งานวัสดุ ใช้อุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟและป้องกันการระเบิดเท่านั้นอาจ จำเป็นขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน ไอระเหยหนักกว่าอากาศและอาจเคลื่อนที่ไกลออกไปและสะสมในพื้นที่ต่ำ การจุด ติดไฟและ/หรือเกิดไฟย้อนกลับอาจเกิดขึ้นได้ ภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าสามารถเกิดไอระเหย ไม่ตัด เเจาะ บด คัด เชื่อม หรือปฏิบัติงานที่คล้ายกันบนหรือใกล้กับภาชนะเปล่า อย่าใช้แรงดันอากาศเพื่อถ่ายโอนผลิตภัณฑ์ การรั่วไหลของ สารอินทรีย์เหล่านี้บนเส้นใยขนวนร้อนอาจนำไปสู่การลดลงของอุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง ซึ่งอาจทำให้เกิดการเผาไหม้ที่ เกิดขึ้นเอง ผลิตภัณฑ์นี้เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ไม่ดีและสามารถเกิดไฟฟ้าสถิตย์แม้จะต่อสายหรือเชื่อมสายดินอุปกรณ์ หาก การสะสมประจุเพียงพอ สามารถเกิดการติดไฟของสารผสมที่ติดไฟได้ การจัดการที่สามารถเกิดการสะสมไฟฟ้า สถิตย์รวมถึงและไม่จำกัดในการผสม การกรอง สูดด้วยอัตราเร็วสูง เดิมแบบสาด เกิดหมอกหรือละออง เดิมใส่แห้งค้ หรือภาชนะ การทำความสะอาดแห้งค้ เก็บตัวอย่าง วัดปริมาตร การสวิชโหลด การทำงานของรถบรรทุกสูญญากาศ คูหัวข้อที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:**

ลดแหล่งกำเนิดไฟ เช่น การเกิดไฟฟ้าสถิตย์ ความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท รักษาระดับของตัวขั้วขั้วและออกซิเจนที่เจือจาง ห้ามล้างภาชนะบรรจุสารนี้ด้วยไนโตรเจน ระดับของออกซิเจนที่แนะนำคือ O<sub>2</sub> ต่ำสุด 10-15 ppm ระดับของตัวขั้วขั้วที่แนะนำคือ 10-20 ppm คูหั่วข้อที่ 10 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเฉพาะ ป้องกันการก่อตัวของสารผสมที่ระเบิดโดยรักษาอุณหภูมิให้ต่ำกว่า 29°C (84°F) หรือการเติมส่วนผสมของ ไนโตรเจน/ออกซิเจนในอัตราส่วน 95%/5% ถึง 92%/8% ของ ไนโตรเจน/ออกซิเจน

ระยะเวลาการเก็บรักษา: 24 เดือน

อุณหภูมิการเก็บรักษา: &lt; 30 °C

ระยะเวลาการเก็บรักษา: 24 เดือน

อุณหภูมิการเก็บรักษาสูงสุด: 30 °C

**8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล**

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: TWA 20-100 ppm, STEL 40-200 ppm

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ใช้การควบคุมทางวิศวกรรมเพื่อควบคุมระดับในอากาศให้ต่ำกว่าข้อกำหนดหรือข้อแนะนำของขีดจำกัดการรับสัมผัส หากข้อกำหนดหรือข้อแนะนำของขีดจำกัดการรับสัมผัสไม่ได้บังคับ ให้ใช้การระบายอากาศที่เพียงพอเท่านั้น การระบายอากาศเฉพาะที่อาจจำเป็นต้องใช้สำหรับการทำงานบางอย่าง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**

การป้องกันระบบหายใจ: อุปกรณ์ป้องกันการหายใจควรสวมเมื่ออาจเกินค่าที่กำหนดหรือข้อแนะนำของขีดจำกัดการรับสัมผัส หากไม่มีข้อกำหนดหรือแนวทางในการจำกัดการรับสัมผัส ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรอง การเลือกหน้ากากแบบฟอกอากาศหรือมีอากาศในตัวจะขึ้นอยู่กับการใช้งานเฉพาะและความเข้มข้นของสารในอากาศที่อาจเกิดขึ้น สำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินใช้เครื่องช่วยหายใจมีอากาศในตัวแบบแรงดันบวกที่ได้รับการรับรอง ใช้พื้นที่อับอากาศหรือมีการระบายอากาศได้น้อย ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองแบบมีถังอากาศหรือแบบแรงดันบวกพร้อมแหล่งจ่ายอากาศสำรองในตัว ควรจะมีตัวช่วยฟอกอากาศดังต่อไปนี้; ตลับกรองไอระเหยสารอินทรีย์

การป้องกันมือ: ใช้ถุงมือทนสารเคมีของวัสดุนี้เมื่อต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือซ้ำ ตัวอย่างของวัสดุถุงมือป้องกันที่ต้องการดังนี้: Polyethylene, Ethyl vinyl alcohol laminate (“EVAL”), Polyvinyl alcohol (“PVA”), Polyvinyl chloride (“PVC” or “vinyl”), Styrene/ butadiene rubber, Viton ตัวอย่างของวัสดุถุงมือป้องกันที่ยอมรับได้ดังนี้:



Butyl rubber, Chlorinated polyethylene, Natural rubber (“latex”), Neoprene, Nitrile/butadiene rubber (“nitrile” หรือ “NBR”)

**การป้องกันดวงตา:** ใช้แว่นตากันสารเคมี หากการสัมผัสทำให้ไม่สบายตา ใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบเต็มหน้า

**การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** ถ้าหากอาจเกิดการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ ให้ใช้ชุดป้องกันที่ทนสารเคมีของวัสดุนี้ การเลือกใช้อุปกรณ์เฉพาะ เช่น หน้ากากกันไอน้ำ บูท ผ่ากันเปื้อน หรือชุดป้องกันร่างกายแบบเต็มรูปแบบจะขึ้นอยู่กับงาน

**มาตรการสุขอนามัย:** หลีกเลี่ยงการกินแม่เพียงเล็กน้อย อย่ากินหรือเก็บอาหารหรือสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน ล้างมือและใบหน้าก่อนสูบบุหรี่หรือกินอาหาร

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลว สี มีกลิ่นหอม	อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว : -30.6 °C	ความหนาแน่น : 0.906 ที่ 20 °C
ความเป็นกรดต่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล	การละลายน้ำ : 0.032 % ที่ 25 °C
จุดเดือด : 145 °C	ความหนืด : ≤ 0.73 mPa.s (Dynamic)
ความดันไอ : 6.62 hPa ที่ 20 °C	ความหนาแน่นของไอ : 3.6 (อากาศ = 1)
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 0.9 %ปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 6.8 %ปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 470 °C	จุดวาบไฟ : 31 °C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายได้ : ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ : 2.95	

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

**ความเสถียรทางเคมี:** เสถียรภายใต้สภาวะการจัดเก็บที่แนะนำ ดูการจัดเก็บ หัวข้อที่ 7

**การเกิดปฏิกิริยา:** ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายที่ทราบภายใต้สภาวะการใช้ปกติ

**ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย:** สามารถเกิดขึ้นได้ รักษาระดับของตัวยับยั้งและออกซิเจนที่เจือจาง อย่ำล่างภาชนะของผลิตภัณฑ์นี้ด้วยไนโตรเจน ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันสามารถเร่งปฏิกิริยาได้โดย: ไม่มีอากาศ กลีของโลหะ เปอร์ออกไซด์ สนิม ผลิตภัณฑ์นี้ถูกยับยั้งโดย: p-Tertiary butylcatechol ไอของโมโนเมอที่ไม่ถูกยับยั้งจะสามารถเกิดพอลิเมอไรซ์และอุดตันอุปกรณ์ได้



**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:**

หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่สูงกว่า 30 °C (86 °F) การสัมผัสกับอุณหภูมิที่สูงขึ้นสามารถทำให้ผลิตภัณฑ์สลายตัว หลีกเลี่ยงการปล่อยไฟฟ้าสถิตย์ อย่าคลุมหรือล้างด้วยแก๊สเฉื่อยเพื่อหลีกเลี่ยงความเข้มข้นของออกซิเจน หลีกเลี่ยงจากการถูกแสงแดดโดยตรง

**วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:**

หลีกเลี่ยงจาก oxidizing materials หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับ Acids, Caustic potash, Caustic soda, Metal halides หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับวัสดุดูดซับเช่น Cellulose, Clay-based absorbents, Sawdust หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับเปอร์ออกไซด์

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ อากาศและวัสดุอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง

**11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา****ความเป็นพิษเฉียบพลัน:**

LD50 (Oral, rat): 5000 mg/kg

LC50 (Inhalation, rat): 11.8 mg/l-4h

LD50 (Skin, rat): 1331 mg/l

**อาการที่ปรากฏ:**

การกลืนกิน: เป็นพิษต่ำมากเมื่อกลืนกิน การกลืนกินสารปริมาณเล็กน้อยโดยบังเอิญ เนื่องจากการจัดการตามปกติไม่น่าจะทำให้เกิดอันตราย อย่างไรก็ตามการกลืนกินปริมาณมากอาจทำให้เกิดอันตราย การกลืนกินอาจทำให้ระคายเคืองต่อปาก ลำคอ และทางเดินอาหาร

อันตรายจากการสูดดม: การสูดดมเข้าไปในปอดอาจเกิดขึ้นในระหว่างการกลืนกินหรืออาเจียน ทำให้ปอดเสียหายหรือเสียชีวิตเนื่องจากโรคปอดอักเสบจากสารเคมี

ผิวหนัง: การสัมผัสเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังโดยเป็นรอยแดงเฉพาะที่ การสัมผัสซ้ำหลายครั้งอาจทำให้เกิดผิวหนังไหม้ อาการอาจรวมถึงอาการปวด เป็นรอยแดงอย่างรุนแรง บวม และเนื้อเยื่อเสียหาย อาจทำให้ผิวหนังแห้งและลอกเป็นขุย

การสูดดม: ความเข้มข้นของไอระเหยที่มากพอ สามารถเกิดอันตรายจากการรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว การได้รับสารมากเกินไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบน (จมูกและลำคอ) อาการจากการรับสัมผัสมากเกินไปอาจทำให้เกิดอาการหรือเกิดการเสพติด; อาจมีอาการเวียนศีรษะและง่วงซึม

ดวงตา: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตาได้ปานกลาง อาจทำให้กระจกตาเสียหายได้ปานกลาง ไอระเหยอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาซึ่งมีอาการเจ็บปวดเล็กน้อยและตาแดง ไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการน้ำตาไหล (tears)



**ความเป็นพิษเรื้อรัง:**

พบการเพิ่มขึ้นของเนื้องอกปอดในหนูจากการศึกษาการสูดดม styrene ความเกี่ยวข้องกับศึกษานี้กับมนุษย์มีความไม่แน่นอนเนื่องจากข้อมูลการสำรวจของเนื้องอกปอดในหนูควบคู่กับการศึกษาในสัตว์อื่นในระยะยาว และในการศึกษาการระบาดวิทยาในคนงานที่สัมผัส styrene ไม่ได้เป็นส่วนสำคัญในการสรุปว่า styrene ทำให้เกิดมะเร็ง

การจำแนกประเภทสารก่อมะเร็ง: IARC- อาจก่อมะเร็งต่อมนุษย์; 2B

**ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:**

ไม่มีข้อมูล

**12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม**

**ความเป็นพิษ**

ความเป็นพิษต่อปลา: LC50 - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout): 4.1 mg/l -96 h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

LC50 - Daphnia magna (Water flea): 23 mg/l -48 h

EC50 - Daphnia magna (Water flea): 4.7 mg/l -48 h

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย: ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae): 4.9 mg/l -72 h

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: LC50 - Eisenia fetida (earthworms): 120 mg/kg -14 d

การย่อยสลายทางชีวภาพ: วัสดุนี้มีกรย่อยสลายทางชีวภาพได้มากที่สุด ( การย่อยสลายทางชีวภาพได้ >70% ในการทดสอบ OECD โดยการย่อยสลายตามธรรมชาติ) มีการย่อยสลายทางชีวภาพในห้องทดลองภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจนสูง (BOD20 หรือ BOD28/ThOD > 40%) คาดว่าวัสดุนี้จะย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ศักยภาพการสะสมในสิ่งมีชีวิตต่ำ (BCF < 100 หรือ Log Pow < 3)

การเคลื่อนย้ายในดิน: ศักยภาพการเคลื่อนที่ในดินต่ำ

ผลกระทบในทางเสียดายอื่นๆ: สารนี้ไม่อยู่ในข้อบังคับของ Annex I (EC) No 1005/2009 ว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน

**13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์**

**ผลิตภัณฑ์:**

อย่าทิ้งลงในท่อระบายน้ำ บนพื้นดิน หรือทิ้งลงแหล่งน้ำ การปฏิบัติในการกำจัดทั้งหมดต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของสหพันธรัฐ รัฐ/ภูมิภาค และท้องถิ่น ข้อบังคับอาจแตกต่างกันตามแต่ละพื้นที่ การจำแนกลักษณะของเสียและ





การ) ปฏิบัติตามกฎหมายที่บังคับใช้เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ทำให้เกิดของเสีย  
เท่านั้น ในฐานะของผลิต เรามีการควบคุมการปฏิบัติงานด้านการจัดการและ  
กระบวนการผลิตของฝ่ายต่างๆที่มีการปฏิบัติและใช้งานวัสดุนี้ ข้อมูลที่นำเสนอนี้จะ  
เกี่ยวข้องเฉพาะกับผลิตภัณฑ์ตามที่จัดส่งในสภาวะที่เตรียมไว้ตามที่อธิบายใน  
MSDS ส่วน:ข้อมูลองค์ประกอบ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้หรือไม่ปนเปื้อน,  
ตัวเลือกที่ต้องการ รวมถึงการส่งให้ผู้ได้รับอนุญาตหรือการรับรอง: เตาเผาขยะหรือ  
อุปกรณ์ทำลายด้วยความร้อนอื่นๆ

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน:

ไม่มีข้อมูล

#### 14. ข้อมูลการขนส่ง

##### การขนส่งทางบก

UN-No: 2055

Class: 3

Packing group: III

Proper shipping name: STYRENE MONOMER, STABILIZED

##### การขนส่งทางน้ำ

UN-No: 2055

Class: 3

Packing group: III

EMS-No: F-E, S-D

Marine pollutant: No

Proper shipping name: STYRENE MONOMER, STABILIZED

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Product Name: STYRENE MONOMER

Ship Type: 3

Pollution Category: Y

##### การขนส่งทางอากาศ

UN-No: 2055

Class: 3

Packing group: III

Proper shipping name: STYRENE MONOMER, STABILIZED

Cargo Packing Instruction: 366

Passenger Packing Instruction: 355

#### 15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

**Thailand: Hazardous Substance Act, B.E. 2535**

A component(s) of this product is classified according to Thai Hazardous Substance Acts- type 2.



### Thailand: Notification of Department of Labour Protection and Welfare (List of Hazardous Chemicals)

One or more components of this product are listed.

### Thailand: Munitions Control Act B.E.2530

All components of this product are not listed.

### 16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัทโมเดิร์นเคมีเคิลจำกัด ให้ข้อมูลและข้อแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเชื่อถือ แต่อาจไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัทโมเดิร์นเคมีเคิลจำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัทโมเดิร์นเคมีเคิลจำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์