

## Steelguard

## 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Steelguard  
 (GHS product identifier)  
 การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล  
 รหัสผลิตภัณฑ์ : 14860  
 คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ : สี  
 ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

## การใช้ที่ระบุไว้

Use in coatings – Professional use

รายละเอียดผู้ผลิต : Jotun Thailand Limited  
 700/353 Amata Nakorn Industrial Estate (BIP 2)  
 Moo 6, Tumbol Donhualoh, Amphur Muang Chonburi  
 Chonburi 20000 Thailand  
 Phone: + 66 2 022 9888  
 Fax: + 66 2 022 9888 , + 66 38 214 375  
 SDSJotun@jotun.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อม : Jotun Thailand Limited  
 ด้วยเวลาทำการ) Phone: + 66 2 022 9888 ext. 2100, 2400, 2402

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓  
 การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๓  
 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ทำให้เกิดวง  
 หลับ หรือใกล้หมดความรู้สึกชั่วคราว) - หมวด ๓  
 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ - หมวด ๑  
 ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ : อันตราย.

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : H226 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
 H316 - ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย  
 H336 - หรืออาจทำให้ง่วงซึม (drowsiness) หรือมึนงง (dizziness)  
 H372 - ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ (ระบบประสาทส่วน  
 กลาง (CNS))  
 H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อควรระวัง

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

|            |  |
|------------|--|
| การป้องกัน | : P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่<br>P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม<br>P260 - ห้ามหายใจเอาไอหรือสเปรย์เข้าไป<br>P270 - ห้ามรับประทาน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ |
| การตอบสนอง | : P391 - เก็บสิ่งหกเปื้อน<br>P314 - โปรดติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย<br>P304 + P312 - หากสูดดม: โทษศัพท์ติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย   |
| การจัดเก็บ | : P403 + P233 - เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท<br>P403 + P235 - เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น   |
| การกำจัด   | : P501 - กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ  |

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น : ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม  
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

หมายเลข CAS : ไม่มีผลบังคับใช้  
หมายเลข EC : สารผสม  
รหัสผลิตภัณฑ์ : 14860

| ชื่อส่วนผสม   | %         | หมายเลข CAS |
|---|-----------|-------------|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) | ≥25 - ≤50 | 64742-82-1  |
| xylene  | ≤3        | 1330-20-7   |
| 2-ethylhexanoic acid, zirconium salt                          | ≤0.3      | 22464-99-9  |

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

การสัมผัสผิวหนัง : ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที ไปพบแพทย์หลังจากที่รับสัมผัสหรือรู้สึกไม่สบาย

การสูดดม : ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจหรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

การสัมผัสทางผิวหนัง : ล้างผิวหนังที่สกปรกด้วยน้ำจำนวนมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที ไปพบแพทย์หลังจากที่รับสัมผัสหรือรู้สึกไม่สบาย ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- การกลืนกิน** :
- บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติ รู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ที่ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียนให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่อุด ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสาภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

#### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสสูกดวงตา** :
- ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การสูดดม** :
- หรืออาจทำให้ง่วงซึม (drowsiness) หรือมึนงง (dizziness)
- การสัมผัสทางผิวหนัง** :
- ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
- การกลืนกิน** :
- ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

#### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสสูกดวงตา** :
- อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
  - อาการปวดหรือระคายเคือง
  - น้ำตาไหล
  - อาการผื่นแดง
- การสูดดม** :
- อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
  - คลื่นไส้/อาเจียน
  - ปวดศีรษะ
  - อาการสับสน/อาการล้า
  - อาการตาข่าย/วิงเวียน
  - อาการหมดสติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** :
- อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
  - การระคายเคือง
  - อาการผื่นแดง
- การกลืนกิน** :
- ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- หมายเหตุถึงแพทย์** :
- รักษาตามอาการ หากสูดดมหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รีบติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพิษในทันที
- การบำบัดเฉพาะ** :
- ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** :
- ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม** :
- ใช้สารเคมีแห้ง, CO<sub>2</sub> , ละอองน้ำหรือโฟม
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** :
- ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี** :

- ของเหลวและไอระเหยไวไฟ สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานานต่อควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะบางเหมือนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน** :
- ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้
  - คาร์บอนไดออกไซด์
  - คาร์บอนมอนอกไซด์
  - ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

## หมวดที่ 5. มาตรการผลญเพลิง

- ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผลญเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผลญเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจจากาศในตู้ (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนที่หนีออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุ ส่องสว่าง สูบบุหรี่ หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย
- ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** : หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัตถุกลุ่มพิษในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก เก็บสิ่งหกเป็น

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เง็จางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเป็นไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่คุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเป็น หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย** : ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้ อยู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขศาสตร์
- สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้** : จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดลิ้นกไว้ กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลากใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

#### การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

| ชื่อส่วนผสม   | ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย   |
|---|---|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) | <b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 3/2018).</b><br>TWA: 100 ppm 8 ชั่วโมง.<br>TWA: 525 mg/m <sup>3</sup> 8 ชั่วโมง.                    |
| xylene  | <b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b><br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ:<br>100 ppm 8 ชั่วโมง.                      |
| 2-ethylhexanoic acid, zirconium salt                          | <b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b><br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ:<br>5 mg/m <sup>3</sup> , ((Zr)) 8 ชั่วโมง. |

**กระบวนการเผารังที่แนะนำ :** ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีชื่อจำกัดในการได้รับสาร ก็จะต้องจัดให้มีการติดตามตรวจสอบมลภาวะอากาศในสถานที่ทำงาน หรือการติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ เพื่อดูประสิทธิภาพของระบบถ่ายเทอากาศ หรือระบบควบคุม และ/หรือความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจ มาตรฐานในการตรวจสอบควรมีการอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม :** ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอน้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเหิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเหิด

**การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม :** ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

#### มาตรการด้านสุขอนามัย

ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

#### การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี

### การป้องกันผิวหนัง

#### การป้องกันมือ

ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าการระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด

ไม่มีถุงมือชนิดใดที่แม้จะผลิดจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิด ก็จะมีคุณสมบัติต้านทานต่อสารเคมีได้ไม่จำกัดชนิด

ระยะเวลาในการแทรกผ่านถุงมือต้องยาวนานกว่าเวลาที่ใช้ผลิตภัณฑ์จนเสร็จสิ้น

ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือจัดไว้ให้เกี่ยวกับการใช้งาน การจัดเก็บ การดูแลรักษา และการเปลี่ยน

ควรเปลี่ยนถุงมือเป็นประจำ และหากถุงมือมีร่องรอยความเสียหาย

โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ถุงมือไม่มีข้อบกพร่อง และมีการจัดเก็บและใช้งานอย่างถูกต้อง ความเสียหายทางกายภาพ/เคมีและการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ถุงมือมีสมรรถนะหรือประสิทธิภาพลดลง

ครีมป้องกันผิวอาจช่วยปกป้องผิวในส่วนที่สัมผัสกับสารได้ แต่ไม่ควรใช้ทาผิวหลังจากที่สัมผัสกับสารแล้ว



## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

Wear suitable gloves tested to EN374.

แนะนำ, ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) > 8 ชั่วโมง: ยางไนไตรล, 4H, Teflon

อาจใช้ได้, ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) 4 – 8 ชั่วโมง: โพลีไวนิล แอลกอฮอล์ (PVA), นีโอพรีน

ไม่แนะนำ, ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) < 1 ชั่วโมง: ยางบิวทิล, PVC

|                            |   |
|----------------------------|---|
| การป้องกันร่างกาย          | : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจู่ระเบิดจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด  |
| การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น  | : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าวางเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง   |
| การป้องกันระบบทางเดินหายใจ | : อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการสวมใส่ การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ<br>ถ้าคุณงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ใช้น้ำหนักที่มีผงถ่านกัมมันต์และมีตัวกรองฝุ่นเมื่อมีการพ่นขึ้นงาน (เช่น เครื่องกรองป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต A2-P2) ในสถานที่ปิด ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอัดอากาศหรืออากาศบริสุทธิ์ เมื่อทำการกลิ้งหรือทาดควรวางหน้ากากที่มีถ่านกัมมันต์. |

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ลักษณะภายนอก

|   |  |
|---|--|
| สถานะทางกายภาพ                                | : ของเหลว  |
| สี  | : สีแดง  |
| กลิ่น   | : ลักษณะเฉพาะ  |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                  | : ไม่มีข้อมูล  |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง                           | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| จุดหลอมเหลว                                   | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| จุดเดือด                                      | : ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 136.16°C (277.1°F) (xylene). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 169.68°C (337.4°F)  |
| จุดวาบไฟ                                      | : การทดสอบด้วยวิธีถ้วยปิด: 36°C (96.8°F)   |
| เวลาในการเผา                                  | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| อัตราการเผา                                   | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| อัตราการระเหย                                 | : ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 0.77 (xylene) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.13เปรียบเทียบกับ บิวทิล อะซีเตท  |
| ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ  | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ)ต่ำสุดและสูงสุด   | : 0.8 – 7.6%   |
| ความดันไอ                                     | : ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 2.7 กิโลปาสคาล (20.3 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C) (Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 2.63 กิโลปาสคาล (19.73 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C) |
| ความหนาแน่นไอ                                 | : ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 3.7 (อากาศ = 1) (xylene).  |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                           | : 1.265 g/cm <sup>3</sup>  |
| ความสามารถในการละลายได้                       | : ไม่ละลายในวัสดุต่อไปนี้ น้ำเย็น และ น้ำร้อน.   |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อน้ำ | : ไม่มีข้อมูล  |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                     | : ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 280 ถึง 470°C (536 ถึง 878°F) (Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)).   |
| อุณหภูมิของการสลายตัว SADT                    | : ไม่มีข้อมูล  |
| ความหนืด                                      | : กลศาสตร์ (40°C): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 cSt)  |

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

## หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- การเกิดปฏิกิริยา** : ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
- ความเสถียรทางเคมี** : ผลิตภัณฑ์มีความเสถียร
- ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย** : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
- สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง** : หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจเกิดการติดไฟทั้งหลาย (ไม่ว่าจะเป็นประกายไฟหรือเปลวไฟ) ห้ามใช้ความกดดัน, ตัด, เชื่อมต่อ, เชื่อมด้วยทองเหลือง, บัดกรี, เจาะ, บด, หรือปล่อยให้ภาชนะบรรจุได้รับความร้อนหรืออยู่ใกล้แหล่งจุดไฟ
- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้** : เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิ่ง, ต่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น.
- ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว** : เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ | ผลการทดสอบ   | สายพันธุ์             | ขนาดความเข้มข้น                             | การได้รับสัมผัส     |
|--------------------------|--|-----------------------|---|---------------------|
| xylene                   | LC50 การสูดดม ไอ<br>LD50 ทางปาก<br>TDLo เกี่ยวกับผิวหนัง | หนู<br>หนู<br>กระต่าย | 20 มก./ลิตร<br>4300 มก./กก.<br>4300 มก./กก. | 4 ชั่วโมง<br>-<br>- |

#### อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ | ผลการทดสอบ  | สายพันธุ์      | คะแนน  | การได้รับสัมผัส                           | การสังเกต |
|--------------------------|---|----------------|--------|---|-----------|
| xylene                   | ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย<br>ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย | กระต่าย<br>หนู | -<br>- | 87 milligrams<br>8 ชั่วโมง 60 microliters | -<br>-    |

#### ทำให้เกิดการแพ้

ไม่มีข้อมูล

#### การกลายพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

#### มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

#### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

#### การก่อวิรูป

ไม่มีข้อมูล

#### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

| ชื่อ  | หมวด   | วิธีทางที่ได้รับสัมผัส | อวัยวะเป้าหมาย                               |
|---|--------|------------------------|--|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) | หมวด ๓ | -                      | ทำให้เกิดวงหลับหรือใกล้หมดความรู้สึกชั่วคราว |
| xylene  | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ             |

#### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

| ชื่อ  | หมวด   | วิธีทางที่ได้รับสัมผัส | อวัยวะเป้าหมาย           |
|---|--------|------------------------|--------------------------|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) | หมวด ๑ | -                      | ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) |

### อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ

| ชื่อ  | ผลการทดสอบ   |
|---|--|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)<br>xylene | ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑<br>ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑ |

### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การสูดดม : หรืออาจทำให้ง่วงซึม (drowsiness) หรือมึนงง (dizziness)
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
- การกลืนกิน : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

- การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
คลื่นไส้/อาเจียน  
ปวดศีรษะ  
อาการสับสน/อาการง่วง  
อาการตาข่าย/วิงเวียน  
อาการหมดสติ
- การกลืนกิน : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง
- การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง

### ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- ทั่วไป : ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ
- มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การกลายพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การก่อรูป : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ผลต่อพัฒนาการในเด็ก : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

### ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

#### ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

| เส้นทาง                                | ค่า ATE                              |
|--|--------------------------------------|
| เกี่ยวกับผิวหนัง<br>การสูดดม (ไธระเหย) | 99018.81 มก./กก.<br>1800.34 มก./ลิตร |



## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                      | ผลการทดสอบ                       | สายพันธุ์   | การได้รับสัมผัส |
|---|----------------------------------|---|-----------------|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) | เฉียบพลัน EC50 <10 มก./ลิตร      | แดฟเนีย   | 48 ชั่วโมง      |
| xylene  | เฉียบพลัน IC50 <10 มก./ลิตร      | สาหร่าย   | 72 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน LC50 <10 มก./ลิตร      | ปลา   | 96 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน LC50 8500 µg/l น้ำทะเล | สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกั้งปู – Palaemonetes pugio | 48 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน LC50 13400 µg/l น้ำจืด | ปลา – Pimephales promelas                           | 96 ชั่วโมง      |

### การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                      | ครึ่งชีวิตในน้ำ | การย่อยสลายด้วยแสง | การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ |
|---|-----------------|--------------------|-------------------------|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) | –               | –                  | ไม่รวดเร็ว              |
| xylene  | –               | –                  | อย่างรวดเร็ว            |

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                      | LogP <sub>ow</sub> | BCF          | มีแนวโน้ม |
|---|--------------------|--------------|-----------|
| Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) | –                  | 10 ถึง 2500  | สูง       |
| xylene  | 3.12               | 8.1 ถึง 25.9 | ต่ำ       |
| 2-ethylhexanoic acid, zirconium salt                          | –                  | 2.96         | ต่ำ       |

### การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ (K<sub>oc</sub>) : ไม่มีข้อมูล


ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีกำจัดทิ้ง

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้อง เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยง การทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

|  | UN  | IMDG  | IATA  |
|--|---|---|---|
| หมายเลขสหประชาชาติ                     | UN1263  | UN1263  | UN1263  |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ | สี  | สี. มลภาวะทางทะเล (marine pollutant) (Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene))  | สี  |
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง    | 3<br>  | 3<br>                                       | 3<br>  |
| กลุ่มการบรรจุ                          | III   | III   | III   |
| อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม                  | ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต้องใช้   | ใช่   | ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต้องใช้   |
| ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน        | การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก | การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก | การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก |
| ข้อมูลเพิ่มเติม                        | -   | ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องหมายสำหรับมลพิษทางทะเลเมื่อขนส่งในขนาด ≤5 ล. หรือ ≤5 กก. <b>มาตรการฉุกเฉิน F-E, S-E</b>  | เครื่องหมายสำหรับสารเดี่ยวที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอาจปรากฏให้เห็นหากกำหนดไว้ในระเบียบข้อบังคับการขนส่งฉบับอื่น ๆ  |

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : ไม่มีข้อมูล

ADR / RID

: Tunnel restriction code: (D/E)

หมายเลขสารอันตราย: 30

ข้อกำหนดพิเศษ: 640E

## หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

[พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ค.ศ. 1992](#)

[ชนิด](#)

[ชื่อส่วนผสม](#)

[ชนิด](#)

[หน่วยงานที่รับผิดชอบ](#)

[เงื่อนไขต่างๆ](#)

ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

**ประวัติ**

วันที่ตีพิมพ์ : 14.07.2022

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร : 14.07.2022

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 14.07.2022

เวอร์ชัน : 3.07

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

**คำอธิบายคำย่อ** :

- ADN=ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
- ADR=ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน
- ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม
- BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ
- GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก
- IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC
- IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล
- MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978
- RID=ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางรถไฟ
- UN=องค์การสหประชาชาติ
- LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ

**ข้อมูลอ้างอิง** : ไม่มีข้อมูล

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

### หมายเหตุถึงผู้อ่าน

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้อ่านบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ ใจดีขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาใจดีสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ หากมีข้อสงสัยที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ