

## Penguard Midcoat MIO 80 Comp A

### 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Penguard Midcoat MIO 80 Comp A  
(GHS product identifier)

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	: ไม่มีข้อมูล
รหัสผลิตภัณฑ์	: 2083
คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์	: สี
ชนิดผลิตภัณฑ์	: ของเหลว

#### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

##### การใช้ที่ระบุไว้

Use in coatings – การใช้ทางอุตสาหกรรม  
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  
ด้วยเวลาทำการ) : Jotun Thailand Limited  
Phone: + 66 2 022 9888 ext. 2100, 2400, 2402

### หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสาร  
ผสม : ของเหลวไวไฟ – หมวด ๓  
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง – หมวด ๒  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา – หมวด ๑  
สารทำให้ไวต่อการกระตุนอาการแพ้ต่อผิวหนัง – หมวด ๑B  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – หมวด ๒

#### องค์ประกอบฉบับ datum ระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ :

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : อันตราย.  
H226 – ของเหลวและไอลระเหยไฟ  
H315 – ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
H317 – อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
H318 – ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง  
H411 – เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

#### ข้อควรระวัง

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การป้องกัน	: <ul style="list-style-type: none"> <li>P280 – สูมถุงมือป้องกัน สวมใส่สูปกรณ์ป้องกันดูดูด้าหรือใบหน้า</li> <li>P210 – เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลาไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่</li> <li>P273 – หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม</li> <li>P261 – หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไว้อาذاเป็นไป</li> </ul>
การตอบสนอง	: <ul style="list-style-type: none"> <li>P391 – เก็บสิ่งที่เป็นอันตรายในสภาพเย็น</li> <li>P362 – ถอนเสื้อผ้าที่เป็นอันตรายและล้างก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง</li> <li>P363 – ล้างเสื้อผ้าที่เป็นอันตรายก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง</li> <li>P302 + P352 – หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ</li> <li>P333 + P313 – หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์</li> <li>P305 + P351 + P338, P310 – หากเข้าดูดูด: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอนคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ โทรศพท์แจ้งศูนย์สารพิษหรือแพทย์ทันที</li> </ul>
การจัดเก็บ	: <ul style="list-style-type: none"> <li>P403 + P235 – เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น</li> </ul>
การกำจัด	: <ul style="list-style-type: none"> <li>P501 – กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ</li> </ul>

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจัดตามระบบ GHS เช่น :

- ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดียว/สารผสม	: <ul style="list-style-type: none"> <li>สารผสม</li> </ul>
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	: <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีข้อมูล</li> </ul>

### หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

หมายเลข CAS	: <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีผลบังคับใช้</li> </ul>
หมายเลข EC	: <ul style="list-style-type: none"> <li>สารผสม</li> </ul>
รหัสผลิตภัณฑ์	: <ul style="list-style-type: none"> <li>2083</li> </ul>

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
epoxy resin (MW≤700)	≥25 – ≤50	1675-54-3
xylene	≤10	1330-20-7
2-methylpropan-1-ol	≤8.5	78-83-1
เบนซีลแอลกอฮอล์	≤5	100-51-6
เอทธิล เบนซีล	≤3	100-41-4

ภายใต้ไข่ของเขตความรู้สึกจุบันของผู้จัดจานหมายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ข้อดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

## หมวดที่ 4. มาตรการป้องกันพยาบาล

### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการป้องกันพยาบาลที่จำเป็น

การสัมผัสรุกรุนแรง	: <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ใช้น้ำจ่านวนมากล้างดูดทันที ยกเบล็อกตาล่างและเบล็อกด้านบนเป็นครั้งคราว ตรวจหาคอนแทคเลนส์ และทำการถอนออก ให้ช่วยล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการนำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที</li> </ul>
การสูดดม	: <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศดีบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสังสัยว่ามีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชี้วิตควรสูบหน้าหาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจหายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ห้ออุชิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชี้วิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชี้วิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อาการคลายลงไว้คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปักเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว</li> </ul>

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### การสัมผัสทางผิวหนัง

- ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ไข้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปรอะเปื้อนให้สะอาด หมุดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด ให้ชงล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ในกรณีที่มีอาการไม่สบาย หรือยังมีอาการอยู่ อย่าเข้าใกล้สารอีกต่อไป ซักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดร่องเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่

### การกลืนกิน

- ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ใดรับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่ปอด อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมัดสติ หากหมัดสติ ให้จัดผู้ประสนภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อาการโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปอกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดช้าภายหลัง (acute and delayed)

#### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- |                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| การสัมผัสถูกดวงตา   | : | ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง                                |
| การสูดมุ            | : | ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง             |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : | ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง |
| การกลืนกิน          | : | ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง             |

#### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| การสัมผัสถูกดวงตา   | : | อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้<br>ความเจ็บปวด<br>น้ำตาไหล<br>อาการผื่นแดง                   |
| การสูดมุ            | : | ไม่มีข้อมูลจำเพาะ   |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : | อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้<br>อาการปวดหรือระคายเคือง<br>อาการผื่นแดง<br>อาจเกิดอาการพอง |
| การกลืนกิน          | : | อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้<br>ปวดท้อง   |

### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

#### หมายเหตุถึงแพทย์

- รักษาตามอาการ หากสูดมุหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รับติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพิเศษในทันที

#### การบำบัดเฉพาะ

- ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ

#### การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล

- ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปกตอปกตอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ไข้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปรอะเปื้อนให้สะอาดหมุดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

### โปรดดูข้อมูลด้านพิชวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

#### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

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

#### ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

- ของเหลวและไอระเหยไฟฟ้า สารที่เหลลงสูห้องน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงใหม่หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่อยอยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาระน้ำอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปรอะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้เหลลงสู่ทางน้ำ, ห้อน้ำทึบ หรือห้องน้ำ

## หมวดที่ 5. มาตรการป้องกันภัยในบริเวณที่มีความเสี่ยง

- |  |   |
|--|---|
| <b>สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้<br/>สารบูนไดออกไซด์</li> <li>สารบูนมอนอกไซด์</li> <li>ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆ ของโลหะ</li> </ul>  |
| <b>ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักป้องกันภัยเพลิง</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงใหม่หากทำได้โดยไม่เสียง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงใหม่</li> </ul> |
| <b>อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักป้องกันภัยเพลิง</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหนดความดันแบบโพชีทพ</li> </ul>  |

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหลุดรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- |  |   |
|--|---|
| <b>สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามายังพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หลุดระเหยที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพล ส่องสว่าง สูบบุหรี่ หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย อย่าหายใจเข้าไว้และลจะมองเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม</li> </ul> |
| <b>สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหลุดรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย</li> </ul>  |
| <b>ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย ทางน้ำ ดินหรืออากาศ) กรณีแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัตถุก่อภัยในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก เก็บสิ่งที่เก็บได้</li> </ul>  |

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>การหกในปริมาณน้อย</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสียอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เจือจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเชือยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว</li> </ul>   |
| <b>การหกในปริมาณมาก</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสียอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเนื้ออม ก้นไม้ให้ไหลเข้าไปในหอน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ขันใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งที่เก็บได้ในท่อระบายน้ำ หรือปูผ้าสักตามขั้นตอนต่อไปนี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน แร่หินทราย ดินเบ้า และวัสดุเก็บไข่ในภาชนะที่ผ่อนผัน นำไปกำจัดตามขั้นตอนที่หอน้ำ (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปะปื้นอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์หกเบื้องต้น หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย</li> </ul> |

## หมวดที่ 7. การขันถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- |  |   |
|--|---|
| <b>ข้อควรระวังในการขันถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือบรรจุสารชนิดน้ำมัน ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ บนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปะปื้นเป็นก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออาบอบนุ่มน้ำเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขศาสตร์</li> </ul> |
|--|---|

## หมวดที่ 7. การขันถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

- : จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุดั้งเดิมให้พ้นจากสารไดร์บีดอยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ กำจัดเหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารอื่นซึ่งได้ชื่อ เก็บภาชนะบรรจุให้มีดูดซึด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหลุด ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลากใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

#### การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ค่าดั้งเดิมของการเกิดไว้สารอันตราย
xylene	กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง. <b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2022).</b> TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> 8 ชั่วโมง. TWA: 50 ppm 8 ชั่วโมง. กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.
2-methylpropan-1-ol	
เอทิล เบนซิล	

#### กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ

- : มาตรฐานในการตรวจสอบความมีการอ้างอิง นอกเหนือไปจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำนำร่องดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่แนะนำ

- : ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายน้ำอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายน้ำอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอาคารของคุณงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอน้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเบิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายน้ำอากาศที่ป้องกันการระเบิด

#### การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

- : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากระบบระบายน้ำอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับนัยสำคัญดั้งเดิมกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการตัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมากให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

#### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

##### มาตรการด้านสุขอนามัย

- : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีกันเชื้อก่อโรค ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมุดช้ำโน้มทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตา และมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

##### การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

- : ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไล่ละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลกระทบให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นครอบตาภัณฑ์สารเคมีกระชีนและ/หรือหน้ากากป้องกันใบหน้า หากมีอันตรายจากการสูดดม อาจต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบคลุมเต็มใบหน้าแทน

##### การป้องกันผิวหนัง

###### การป้องกันมือ

- : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวกับ ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ไม่มีถุงมือชนิดใดที่แม่จะผลิตจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิด ที่จะมีความต้านทานต่อสารเคมีได้ไม่จำกัดชนิด

ระยะเวลาในการแทรกผ่านถุงมือต้องยาวนานกว่าเวลาที่ใช้ผลิตภัณฑ์จนเสร็จสิ้น

ต้องปฏิบัติตามค่าแนะนำและข้อมูลที่ผู้ผลิตถุงมือจัดไว้ให้เกี่ยวกับการใช้งาน การจัดเก็บ การดูแลรักษา และการเปลี่ยน

ควรเปลี่ยนถุงมือเป็นประจำ และหากถุงมือมีร่องรอยความเสียหาย

โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ถุงมือไม่มีข้อบกพร่อง และมีการจัดเก็บและใช้งานอย่างถูกต้อง ความเสียหายทางกายภาพ/เคมีและการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ถุงมือมีสมรรถนะหรือประสิทธิผลต่ำลง

ครีมป้องกันผิวอาจช่วยปกป้องผิวในส่วนที่สัมผัสถกสารได้ แต่ไม่ควรใช้ทาผิวหลังจากที่สัมผัสถกสารแล้ว

Wear suitable gloves tested to ISO 374-1:2016.

แนะนำ ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) > 8 ชั่วโมง: Teflon (> 0.35 mm), Viton® (> 0.7 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), ยางไนตริล (> 0.4 mm)

อาจใช้ได้ ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) 4 – 8 ชั่วโมง: โพลีไวนิล แอลกอฮอล์ (PVA) (> 0.3 mm), PVC (> 0.5 mm), ปีโวพริน (> 0.35 mm), ยางบิวทิล (> 0.4 mm)

### การป้องกันร่างกาย

- ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมสมดานลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจุดระเบิดจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วย ชุดหนี รองเท้านุต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจำไฟฟ้าสถิต ได้มากที่สุด

### การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น

- ก่อนที่จะสับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติม ตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

- อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันกําชพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือในรับรอง หน้ากากป้องกันกําชพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการส่วนใส การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ ถ้าคนงานสัมผัสถกความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ใช้หน้ากากที่มีผงถ่านกัมมันต์และมีตัวกรองฝุ่นเมื่อมีการพ่นชื้นงาน.(เช่น เครื่องกรองป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต A2-P2) ในสถานที่ปิด ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอัดอากาศหรืออากาศบริสุทธิ์ เมื่อทำการกลึงหรือทำความสะอาดที่มีถ่านกัมมันต์.

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ	: ของเหลว
สี	: สีเทา, สีแดง
กลิ่น	: ลักษณะเฉพาะ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ไม่มีผลบังคับใช้
จุดหลอมเหลว	: ไม่มีผลบังคับใช้
จุดเดือด	: ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 108°C (226.4°F) (2-methylpropan-1-ol). ค่าเฉลี่ยคงน้ำหนัก: 225.49°C (437.9°F)
จุดรวมไฟ	: การทดสอบด้วยวิธีถ่ายปิป: 25°C (77°F)
เวลาในการเผา	: ไม่มีผลบังคับใช้
อัตราการเผา	: ไม่มีผลบังคับใช้
อัตราการระเหย	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 0.84 (เอทธิล เบนซิล) ค่าเฉลี่ยคงน้ำหนัก: 0.61 เปรียบเทียบกับ นิวทิล อะซีಡ
ความสามารถในการลอกติดไฟได้ของของแข็ง และก้าช	: ไม่มีผลบังคับใช้
ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ ต่ำสุดและสูงสุด)	: 0.8 – 13%

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ความดันไอ	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน $<1.6$ กิโลปascอล ( $<12$ มม.ป্রอท) (ที่อุณหภูมิ $20^{\circ}\text{C}$ ) (2-methylpropan-1-ol). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.39 กิโลปascอล (2.93 มม.ป্রอท) (ที่อุณหภูมิ $20^{\circ}\text{C}$ )
ความหนาแน่นไอ	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 11.7 (อากาศ = 1) (epoxy resin (MW≤700)). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 8.24 (อากาศ = 1)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.082 ถึง 1.326 g/cm <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: ไม่ละลายในวัสดุต่อไปนี้ น้ำเย็น และ น้ำร้อน.
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อน้ำ	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลอกติดไฟได้เอง	: ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 415°C (779°F) (2-methylpropan-1-ol).
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
SADT	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	: กลศาสตร์ ( $40^{\circ}\text{C}$ ): $>20.5$ mm <sup>2</sup> /s ( $>20.5$ cSt)
ผลิตภัณฑ์ละอองลอย	

## หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความไวต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยา	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายอันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจเกิดการติดไฟทั้งหลาย (ไม่ว่าจะเป็นประกายไฟหรือเปลวไฟ) ห้ามใช้ความกดดัน, ตัด, เชื่อมต่อ, เชื่อมด้วยทองเหลือง, บัดกรี, เจาะ, บด, หรือปล่อยให้ภาชนะบรรจุได้รับความร้อนหรืออุ่นไกล์แหล่งจุดไฟ
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิ่ง, ด่างเบนซิน, กรดเบนซิน.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิชวิทยา

#### ความเป็นพิษเจ็บปวด

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลกระทบทดสอบ	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
epoxy resin (MW≤700)	LD50 เกี่ยวกับผิวน้ำ	กระต่าย	20 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	15600 mg./กก.	-
xylene	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	20 mg./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 ทางปาก	หนู	4300 mg./กก.	-
2-methylpropan-1-ol	TDLo เกี่ยวกับผิวน้ำ	กระต่าย	4300 mg./กก.	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	19200 mg/m <sup>3</sup>	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวน้ำ	กระต่าย	3400 mg./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	2460 mg./กก.	-
benzyl alcohol	LD50 ทางปาก	หนู	1230 mg./กก.	-
เอ็ทอิล เบนซิล	LC50 การสูดดม ไอ	หนู - เพศชาย	17.8 mg./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวน้ำ	กระต่าย	>5000 mg./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	3500 mg./กก.	-

#### อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลการทดสอบ	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
epoxy resin (MW≤700)	ตา – ระคายเคืองอย่างรุนแรง ผิวหนัง – สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	–	24 ชั่วโมง 2 milligrams 500 milligrams	–
xylene	ตา – สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย ผิวหนัง – สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	–	500 milligrams 87 milligrams	–
2-methylpropan-1-ol	ตา – ระคายเคือง ผิวหนัง – สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	–	8 ชั่วโมง 60 microliters	–
benzyl alcohol	ตา – สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	หนู	–	–	–
		สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม – ไม่ระบุชนิด	–	–	–
		สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม – ไม่ระบุชนิด	–	–	–
		สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม – ไม่ระบุชนิด	–	–	–

### การทำให้เกิดการแพ้

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ
epoxy resin (MW≤700)	ผิวหนัง	สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม – ไม่ระบุชนิด	ก่อให้เกิดการแพ้

### การกลایพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

### ปัจจุบันบัด เป็นสารก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

### การก่อวิรุป

ไม่มีข้อมูล

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสรှ้งเดียว)

ชื่อ	หมวด	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
xylene	หมวด ๓	–	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
2-methylpropan-1-ol	หมวด ๓	–	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
	หมวด ๓	–	ทำให้เกิดง่วงหลับหรือใกล้หมดความรู้สึกช้ำครัว

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ชื่อ	หมวด	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เอทธิล เบนซิล	หมวด ๒	–	อวัยวะการได้ยิน

### อันตรายจากการสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ชื่อ	ผลการทดสอบ
xylene	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) – หมวด ๑
เอทธิล เบนซิล	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) – หมวด ๑

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- |                    |  |
|--------------------|--|
| การสัมผัสสกุกดวงตา | : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง                              |
| การสูดดม           | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง           |
| การสัมผัสทางผิวน้ำ | : ระคายเคืองต่อผิวน้ำมาก อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวน้ำ |
| การกลืนกิน         | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง           |

### อาการปراกภูที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิชวิทยา

- |                    |  |
|--------------------|--|
| การสูดดม           | : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ  |
| การกลืนกิน         | : อาจมีอาการที่ไม่เด็ดงต่อไปนี้<br>ปวดท้อง   |
| การสัมผัสทางผิวน้ำ | : อาจมีอาการที่ไม่เด็ดงต่อไปนี้<br>อาการปวดหรือระคายเคือง<br>อาการพื่นแดง<br>อาจเกิดอาการพอง |
| การสัมผัสสกุกดวงตา | : อาจมีอาการที่ไม่เด็ดงต่อไปนี้<br>ความเจ็บปวด<br>น้ำตาไหล<br>อาการพื่นแดง                   |

### ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| ทั่วไป                       | : เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อีกครั้งตามมาได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก |
| มีคุณสมบัติเป็นสารก่ออมะเร็ง | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง  |
| การกลایพันธุ์                | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง  |
| การก่อวิรุป                  | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง  |
| ผลต่อพัฒนาการในเด็ก          | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง  |
| ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์         | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง  |

### ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

#### ค่าความเป็นพิษเมียนพลั่นโดยประมาณ

เส้นทาง	ค่า ATE
ทางปาก เกี่ยวกับผิวน้ำ การสูดดม (ไอลรhey)	33251 มก./กก. 13216.3 มก./กก. 110.1 มก./ลิตร

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลการทดสอบ	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
epoxy resin (MW≤700)	เฉียบพลัน EC50 1.4 มก./ลิตร เฉียบพลัน LC50 3.1 มก./ลิตร	แพฟเนีย	48 ชั่วโมง
xylene	เรื้อรัง NOEC 0.3 มก./ลิตร เฉียบพลัน LC50 8500 μg/l น้ำทะเล	ปลา – pimephales promelas ปลา	96 ชั่วโมง 21 วัน
2-methylpropan-1-ol	เฉียบพลัน LC50 13400 μg/l น้ำจืด	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกั้งปู – Palaemonetes pugio	48 ชั่วโมง
เอทธิล เบนซีล	เรื้อรัง NOEC 4000 μg/l น้ำจืด เฉียบพลัน EC50 7700 μg/l น้ำทะเล	แพฟเนีย – Daphnia magna สาหร่าย – Skeletonema costatum	96 ชั่วโมง 21 วัน
	เฉียบพลัน EC50 2.93 มก./ลิตร เฉียบพลัน LC50 4.2 มก./ลิตร	แพฟเนีย ปลา	96 ชั่วโมง

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### การตกค้างยานนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายตัวแวดล้อม	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
epoxy resin (MW≤700)	—	—	ไม่รวดเร็ว
xylene	—	—	อย่างรวดเร็ว
benzyl alcohol	—	—	อย่างรวดเร็ว
เอทธิล เบนซิล	—	—	อย่างรวดเร็ว

### สักยภาพในการสะสานทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
epoxy resin (MW≤700)	2.64 ถึง 3.78	31	ต่ำ
xylene	3.12	8.1 ถึง 25.9	ต่ำ
2-methylpropan-1-ol	1	—	ต่ำ
benzyl alcohol	0.87	<100	ต่ำ
เอทธิล เบนซิล	3.6	—	ต่ำ

### การเคลื่อนย้ายในดิน

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

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีกำจัดทิ้ง

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยายหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของห้องคีนด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินพอก็ไม่สามารถรีไซเคิล ผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้อง เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการซ่อมแซม ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ติดค้างอยู่ ไอริสเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ติดค้างอาจทำให้บรรยายกาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัดเชือม หรือบดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้รั่วตกรดกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำของเสีย ต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN1263	UN1263	UN1263
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	สี	สี. นลภาวะทางทะเล (marine pollutant) (epoxy resin (MW≤700))	สี
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3 	3  	3 
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต้องใช้	ใช่	ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต้องใช้

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

<b>ข้อควรระวังพิเศษ สำหรับผู้ใช้งาน</b>	การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรง และยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่ง พลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในการถังที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก	การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรง และยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่ง พลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในการถังที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก	การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งพลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในการถังที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก
<b>ข้อมูลเพิ่มเติม</b>	-	ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องหมายสำหรับมลพิษทางทะเลเมื่อขนส่งในขนาด $\leq 5$ l. หรือ $\leq 5$ kg. <b>มาตรฐานการฉีกเฉิน F-E, S-E</b>	เครื่องหมายสำหรับสารเดี่ยวที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอาจปรากฏให้เห็นหากกำหนดไว้ในระเบียนข้อมูลคำนวณลงฉบับอื่น ๆ

การขนส่งในปริมาณมากตาม  
เอกสารของ IMO

ADR / RID : Tunnel restriction code: (D/E)  
หมายเลขสารอันตราย: 30

## หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ค.ศ. 1992

ชนิด  
ชื่อส่วนผสม

ชนิด

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เงื่อนไขต่างๆ

ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

### ประวัติ

วันที่ตีพิมพ์ : 13.07.2023  
 วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุง : 13.07.2023  
 เอกสาร :  
 วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 13.07.2023  
 เวอร์ชัน : 2.08  
 คำอธิบายค่าย่อ : ADN=ข้อตกลงของยูโรปาว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ  
 ADR=ข้อตกลงของยูโรปาว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน  
 ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม  
 BCF=ค่าปั๊จจัยความเชี่ยวชาญทางชีวภาพ  
 GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก  
 IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ  
 IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC  
 IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล  
 MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสารค.ศ. 1978  
 RID=ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางรถไฟ  
 UN=องค์การสหประชาชาติ  
 LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ

ข้อมูลอ้างอิง : ไม่มีข้อมูล  
 แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับดิจิทัลที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ ใจดันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาใจดันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ