

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



## Jotamastic Smart Pack Comp A

### หมวดที่ 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)	: Jotamastic Smart Pack Comp A
รหัสผลิตภัณฑ์	: 1550
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	: ไม่มีข้อมูล
คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์	: สี
ชนิดผลิตภัณฑ์	: ของเหลว

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ที่ระบุไว้	Use in coatings - การใช้ทางอุตสาหกรรม Use in coatings - Professional use
------------------	---

### การใช้งานที่ไม่แนะนำ

ไม่มีผลบังคับใช้

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	: Jotun Thailand Limited Phone: + 66 2 022 9888 ext. 2100, 2400, 2402
------------------------	--

### หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม	: ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓ การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๒ การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑ ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒
-----------------------------	--

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

: ระวัง.

**หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**

<b>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</b>	: H226 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟ H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว
<b>ข้อควรระวัง</b>	
<b>การป้องกัน</b>	: P280 - สวมถุงมือป้องกัน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม P261 - หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป
<b>การตอบสนอง</b>	: P391 - เก็บสิ่งหกเปื้อน P362 - ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง P363 - ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ P333 + P313 - หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ P305 + P351 + P338 - หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ P337 + P313 - หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์
<b>การจัดเก็บ</b>	: P403 + P235 - เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น
<b>การกำจัด</b>	: P501 - กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

**ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น** : ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

**สารเดี่ยว/สารผสม** : สารผสม  
**การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ** : ไม่มีข้อมูล

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
epoxy resin (MW≤700)	≥25 - ≤50	1675-54-3
Phenol, methylstyrenated	≤10	68512-30-1
xylene	≤10	1330-20-7
epoxy resin (MW 700-1200)	≤5	25036-25-3
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	≤3	64742-95-6
เอทิล เบนซิล	≤3	100-41-4
benzyl alcohol	≤3	100-51-6
butan-1-ol	<3	71-36-3
propylidynetrimethanol	≤0.3	77-99-6

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

- การสัมผัสถูกดวงตา** : ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์
- การสูดดม** : ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย หากไม่หายใจหายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ โปรดไปพบแพทย์หากยังมีอาการไม่พึงประสงค์หรือมีอาการร้ายแรง หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสภภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์ ในกรณีที่มีอาการไม่สบายหรือยังมีอาการอยู่ อย่าเข้าใกล้สารอีกต่อไป ซักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่
- การกลืนกิน** : บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัวให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่ปอด โปรดไปพบแพทย์หากยังมีอาการไม่พึงประสงค์หรือมีอาการร้ายแรง ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสภภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

#### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา** : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

#### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสถูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง
- การกลืนกิน** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- หมายเหตุถึงแพทย์** : รักษาตามอาการ หากสูดดมหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รีบติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพิษในทันที
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

### โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

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

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี** : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน** : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้  
คาร์บอนไดออกไซด์  
คาร์บอนมอนอกไซด์  
ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

**ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในพื้นที่ โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สปริงฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

**อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุก๊าซในถัง (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

**สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสูบบุหรี่หรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุส่องสว่าง สปุนหรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

**สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** : หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัตถุก่อมลพิษในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก เก็บสิ่งหกเป็น

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

**การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เล็กลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้กวาด หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

**การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเป็นไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเป็น เหตุผล: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

#### มาตรการป้องกัน

: เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 9) ไม่ควรจ้างผู้มีประวัติที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่อากาศ ไอระเหย ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสมเมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้ ความสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้ มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

#### คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขภาพศาสตร์ทั่วไป

: ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขภาพศาสตร์

#### สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

: จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดเก็บหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

#### การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
xylene	กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). [ไซลิ น (ออโอ เมตา พารา ไอโซ เมอร์)] ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.
เอทิล เบนซิล	กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.
butan-1-ol	กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

: ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเหิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิด

#### การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

: ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

#### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

##### มาตรการด้านสุขอนามัย

: ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่ปนเปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**การป้องกันดวงตา/ใบหน้า** : ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี

### การป้องกันผิวหนัง

#### การป้องกันมือ

: ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุ เคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมียังคงมี คุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือ สามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด

ไม่มีถุงมือชนิดใดที่แม้จะผลิดจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิด ที่มีความต้านทานต่อสารเคมีได้ไม่ จำกัดชนิด

ระยะเวลาในการแทรกผ่านถุงมือต้องยาวนานกว่าเวลาที่ใช้ผลิตภัณฑ์จนแห้งสิ้น

ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือจัดไว้ให้เกี่ยวกับการใช้งาน การจัดเก็บ การดูแลรักษา และการเปลี่ยน

ควรเปลี่ยนถุงมือเป็นประจำ และหากถุงมือมีร่องรอยความเสียหาย

โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ถุงมือไม่มีข้อบกพร่อง และมีการจัดเก็บและใช้งานอย่างถูกต้อง

ความเสียหายทางกายภาพ/เคมีและการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ถุงมือมีสมรรถนะหรือประสิทธิภาพ ต่ำลง

ครีมป้องกันผิวหนังอาจช่วยปกป้องผิวในส่วนที่สัมผัสกับสารได้ แต่ไม่ควรใช้ทาผิวหลังจากที่สัมผัสกับสาร แล้ว

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

อาจใช้ได้, ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) 4 - 8 ชั่วโมง: นีโอพรีน (> 0.35 mm), ยางบิวทิล (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

แนะนำ, ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) > 8 ชั่วโมง: Viton® (> 0.7 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), โพลีไวนิล แอลกอฮอล์ (PVA) (> 0.3 mm), ยางไนไตรล์ (> 0.75 mm)

#### การป้องกันร่างกาย

: ใช้ ชุดป้องกันสารเคมี / กางเกงได้ทั้งหมด.

ควรเลือกใช้ชุดป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจระเข้เปิดจาก ไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือ แบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด

#### การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น

: ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตาม ลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

#### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรง ตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตาม โปรแกรมการป้องกันระบบหายใจ เพื่อเป็นการรับรองการสวมใส่ การอบรม และการทำงานที่สำคัญอื่นๆ

ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับ การรับรองที่เหมาะสม ใช้หน้ากากที่มีผงถ่านกัมมันต์และมีตัวกรองฝุ่นเมื่อมีการพ่นขึ้นงาน.(เช่น เครื่องกรองป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต A2-P2) ในสถานที่ปิด ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอัดอากาศ หรืออากาศบริสุทธิ์ เมื่อทำการกลึงหรือทาควรใช้หน้ากากที่มีถ่านกัมมันต์.

## หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

สภาวะในการวัดคุณสมบัติทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานเว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

### ลักษณะภายนอก

#### สถานะทางกายภาพ

: ของเหลว

#### สี

: สีเทา, สีแดง, สีน้ำตาลออกเหลือง, สีดำ, สีเขียว

#### กลิ่น

: ลักษณะเฉพาะ [เข้มข้น]

#### ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้

: ไม่มีข้อมูล

#### ค่าความเป็นกรด-ด่าง

: ไม่มีผลบังคับใช้

#### จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)

: ไม่มีผลบังคับใช้

**หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย**

<b>จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) และช่วงจุดเดือด (boiling range)</b>	: ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 119°C (246.2°F) (butan-1-ol). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 254.92°C (490.9°F)
<b>จุดวาบไฟ</b>	: การทดสอบด้วยวิธีถ้วยปิด: 41°C (105.8°F)
<b>อัตราการระเหย</b>	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 0.84 (เอทิล เบนซิล) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.62เปรียบเทียบกับ บิวทิล อะซิเตท
<b>ความสามารถในการติดไฟ</b>	: ไม่มีผลบังคับใช้
<b>ขีดจำกัดการระเบิดได้/ขีดจำกัดความไวไฟบนและล่าง</b>	: พิสัยกว้างที่สุดเท่าที่ทราบ ด้านล่าง: 1.3% ด้านบน: 13% (เบนซิลแอลกอฮอล์)
<b>ความดันไอ</b>	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 1.2 กิโลปาสคาล (9.3 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C) (เอทิล เบนซิล). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.17 กิโลปาสคาล (1.28 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C)
<b>ความหนาแน่นของไอที่เกี่ยวข้อง</b>	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 11.7 (อากาศ = 1) (epoxy resin (MW≤700)). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 9.81 (อากาศ = 1)
<b>ความหนาแน่นสัมพัทธ์</b>	: 1.35 ถึง 1.43 g/cm <sup>3</sup>
<b>ความสามารถในการละลายได้</b>	: นำเย็น ไม่ละลายในน้ำ นำร้อน ไม่ละลายในน้ำ
<b>ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อหน้า</b>	: ไม่มีข้อมูล
<b>อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง</b>	: ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 280 ถึง 470°C (536 ถึง 878°F) (Solvent naphtha (petroleum), light arom.).
<b>อุณหภูมิของการสลายตัว</b>	: ไม่มีข้อมูล
<b>ความหนืด</b>	: กลศาสตร์ (40°C (104°F)): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 cSt)
<b>เวลาการไหล (ISO 2431)</b>	: ไม่มีข้อมูล
<b>คุณสมบัติของอนุภาค</b>	
<b>ขนาดอนุภาคเฉลี่ย</b>	: ไม่มีผลบังคับใช้

**หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

<b>การเกิดปฏิกิริยา</b>	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
<b>ความเสถียรทางเคมี</b>	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
<b>ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย</b>	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
<b>สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง</b>	: หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจเกิดการติดไฟทั้งหลาย (ไม่ว่าจะเป็นประกายไฟหรือเปลวไฟ) ห้ามใช้ความกดดัน, ตัด, เชื่อมต่อ, เชื่อมด้วยทองเหลือง, บัดกรี, เจาะ, บด, หรือปล่อยให้ภาชนะบรรจุได้รับความร้อนหรืออยู่ใกล้แหล่งจุดไฟ
<b>วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</b>	: เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ต่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น.
<b>ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว</b>	: เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา****ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา****ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
epoxy resin (MW≤700)	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	20 g/kg	-
xylene	LD50 ทางปาก	หนู	15600 มก./กก.	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	11 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
เอทิล เบนซิล	LD50 ทางปาก	หนู	4300 มก./กก.	-
	TDL <sub>0</sub> เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	4300 มก./กก.	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู - เพศชาย	11 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>5000 มก./กก.	-
benzyl alcohol	LD50 ทางปาก	หนู	3500 มก./กก.	-
butan-1-ol	LD50 ทางปาก	หนู	1230 มก./กก.	-
propylidynetrimethanol	LD50 ทางปาก	หนู	790 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	14000 มก./กก.	-

**อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
epoxy resin (MW≤700)	ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 2 milligrams	-
Phenol, methylstyrenated	ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	500 milligrams	-
	ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	สัตว์เลื้อยลูกต๋วย นานม - ไม่ระบุชนิด	-	-	-
xylene	ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	87 milligrams	-
	ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	หนู	-	8 ชั่วโมง 60 microliters	-
epoxy resin (MW 700-1200)	ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	สัตว์เลื้อยลูกต๋วย นานม - ไม่ระบุชนิด	-	-	-
	ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	สัตว์เลื้อยลูกต๋วย นานม - ไม่ระบุชนิด	-	-	-
benzyl alcohol	ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	สัตว์เลื้อยลูกต๋วย นานม - ไม่ระบุชนิด	-	-	-

**ทำให้เกิดการแพ้**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลลัพธ์
epoxy resin (MW≤700)	ผิวหนัง	สัตว์เลื้อยลูกต๋วย นานม - ไม่ระบุชนิด	ก่อให้เกิดการแพ้
Phenol, methylstyrenated	ผิวหนัง	สัตว์เลื้อยลูกต๋วย นานม - ไม่ระบุชนิด	ก่อให้เกิดการแพ้
epoxy resin (MW 700-1200)	ผิวหนัง	สัตว์เลื้อยลูกต๋วย นานม - ไม่ระบุชนิด	ก่อให้เกิดการแพ้

**การกลายพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**การก่อวิรูป**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)**



**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
xylene	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงหมดความรู้สึกรั่วคราว
butan-1-ol	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงหมดความรู้สึกรั่วคราว

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เอทิล เบนซิล	หมวด ๒	-	อวัยวะการได้ยิน

**อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์
xylene	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑
เอทิล เบนซิล	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

**ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

- การสัมผัสถูกดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา**

- การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง
- การกลืนกิน : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

**ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว****การรับสัมผัสในระยะสั้น**

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นใน  
ภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

**การรับสัมผัสในระยะยาว**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นใน  
ทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นใน  
ภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

**ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

ไม่มีข้อมูล

**ทั่วไป** : เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งแรกแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก

**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**การกลายพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข****ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทางปาก (มก./กก.)	เกี่ยวกับผิวหนัง (มก./กก.)	การสูดดม (แก๊ส) (ppm)	การสูดดม (ไอระเหย) (มก./ลิตร)	การสูดดม (ฝุ่นละออง และละออง ไอ) (มก./ลิตร)
Jotamastic Smart Pack Comp A (MM-WCSE)	21693.9	18719.4	N/A	115.9	N/A
xylene	N/A	1100	N/A	11	N/A
เอทิล เบนซิล	N/A	N/A	N/A	11	N/A
benzyl alcohol	1230	N/A	N/A	11	N/A
butan-1-ol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
propylidynetrimethanol	14000	N/A	N/A	N/A	N/A

**หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา****ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
epoxy resin (MW≤700)	เฉียบพลัน EC50 1.4 มก./ลิตร เฉียบพลัน LC50 3.1 มก./ลิตร เรื้อรัง NOEC 0.3 มก./ลิตร	แดฟเนีย ปลา - pimephales promelas	48 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง
xylene	เรื้อรัง NOEC 0.3 มก./ลิตร เฉียบพลัน LC50 8500 µg/l น้ำทะเล	ปลา สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกิ้งกั้งปู - Palaemonetes pugio	21 วัน 48 ชั่วโมง
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	เฉียบพลัน LC50 13400 µg/l น้ำจืด เฉียบพลัน EC50 <10 มก./ลิตร	ปลา - Pimephales promelas แดฟเนีย	96 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง
เอทิล เบนซิล	เฉียบพลัน IC50 <10 มก./ลิตร เฉียบพลัน LC50 <10 มก./ลิตร เฉียบพลัน EC50 7700 µg/l น้ำทะเล เฉียบพลัน EC50 2.93 มก./ลิตร เฉียบพลัน LC50 4.2 มก./ลิตร	สาหร่าย ปลา สาหร่าย - Skeletonema costatum แดฟเนีย ปลา	72 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง

**การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย**

**หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
epoxy resin (MW≤700)	-	-	ไม่รวดเร็ว
xylene	-	-	อย่างรวดเร็ว
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	-	-	ไม่รวดเร็ว
เอทิล เบนซิล	-	-	อย่างรวดเร็ว
benzyl alcohol	-	-	อย่างรวดเร็ว

**ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
epoxy resin (MW≤700)	2.64 ถึง 3.78	31	ต่ำ
Phenol, methylstyrenated	3.627	-	ต่ำ
xylene	3.12	8.1 ถึง 25.9	ต่ำ
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	-	10 ถึง 2500	สูง
เอทิล เบนซิล	3.6	-	ต่ำ
benzyl alcohol	0.87	<100	ต่ำ
butan-1-ol	1	-	ต่ำ
propylidynetrimethanol	-0.47	<1	ต่ำ

**การเคลื่อนย้ายในดิน**





สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล (Koc)

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด**

**วิธีกำจัดทิ้ง** : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของ ห้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับ อนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมา ใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควร ใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่วางเปล่าซึ่งยังไม่ผ่านการทำความสะอาดหรือ การชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่วางเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไรระเหยจาก ผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้ วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

**หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง**

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN1263	UN1263	UN1263
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	สี	สี, มลภาวะทางทะเล (marine pollutant) (epoxy resin (MW≤700))	สี
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3 	3  	3 
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III

**หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง**

<b>อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>	ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่จำเป็นต้องใช้	ใช่	ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่จำเป็นต้องใช้
------------------------------	--	-----	--

**ข้อมูลเพิ่มเติม**

- ADR / RID** : ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องหมายสำหรับสารเดี่ยวที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อขนส่งในขนาด  $\leq 5$  ล. หรือ  $\leq 5$  กก.  
**หมายเลขสารอันตราย 30**  
**รหัสโมเมนต์ (D/E)**
- UN** :
- IMDG** : ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องหมายสำหรับมลพิษทางทะเลเมื่อขนส่งในขนาด  $\leq 5$  ล. หรือ  $\leq 5$  กก.  
**มาตรการฉุกเฉิน F-E, S-E**
- IATA** : เครื่องหมายสำหรับสารเดี่ยวที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอาจปรากฏให้เห็นหากกำหนดไว้ในระเบียบข้อบังคับการขนส่งฉบับอื่น ๆ
- ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน** : **การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้**: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบบนฉลากว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก
- การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO** : ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

- บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย** : มีชื่ออยู่ในรายการ
- ข้อบังคับสากล**
- รายชื่อในอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมีกำหนดรายการสารเคมีกลุ่ม I, II และ III**  
ไม่อยู่ในรายการ
- พิธีสารมอนทรีออล**  
ไม่อยู่ในรายการ
- อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน**  
ไม่อยู่ในรายการ
- อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)**  
ไม่อยู่ในรายการ
- พิธีสาร Aarhus ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานและโลหะหนักตาม UNECE**  
ไม่อยู่ในรายการ

**หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ****ประวัติ**

- วันที่ตีพิมพ์** : 29.05.2024
- วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร** : 29.05.2024
- วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว** : 29.05.2024
- เวอร์ชัน** : 1.04
- คำอธิบายคำย่อ** : ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม  
BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ  
GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก  
IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ  
IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC  
IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล  
LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ  
MARPOL=อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ. 1978  
N/A = ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ**

SGG = Segregation Group (กลุ่มประเภท)

UN=องค์การสหประชาชาติ

**วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท**

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓	โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบ
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๒	วิธีการคำนวณ
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A	วิธีการคำนวณ
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒	วิธีการคำนวณ

**ข้อมูลอ้างอิง** : ไม่มีข้อมูล

✔ แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

**หมายเหตุถึงผู้อ่าน**

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ โฉด้นขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโฉด้นสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ