

## Guard Shield A014

### 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Guard Shield A014  
(GHS product identifier)

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ :

รหัสผลิตภัณฑ์ :

ชนิดผลิตภัณฑ์ :

ไม่มีข้อมูล

49845

Powder coating.

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

หมายเลขอุตสาหกรรม (พร้อม  
ด้วยเวลาทำการ)

: Jotun Thailand Limited  
Phone: + 66 2 022 9888 ext. 3101, 2400, 2402

### หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสาร  
ผสม

: การทำลายด่างดาวอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา – หมวด ๑  
สารทำให้ไวต่อการกระตุนอาการแพ้ต่อผิวนัง – หมวด ๑  
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) – หมวด ๑  
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – หมวด ๒  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – หมวด ๑

องค์ประกอบบนฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ

: อันตราย.

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: H317 – อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวนัง

H318 – ทำลายด่างดาวอย่างรุนแรง

H360 – อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือหารกในครรภ์

H401 – เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H410 – เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อควรระวัง

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

|            |   |
|------------|---|
| การป้องกัน | : P201 – ขอคำแนะนำนำพิเศษก่อนการใช้งาน<br>P281 – ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่ระบุไว้<br>P280 – สวมถุงมือป้องกัน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า<br>P273 – หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม<br>P261 – หลีกเลี่ยงการหายใจเอาละของเข้าไป   |
| การตอบสนอง | : P391 – เก็บสิ่งที่เป็นอันตราย<br>P308 + P313 – หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์<br>P363 – ล้างสือผ้าที่เปื้อนก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง<br>P302 + P352 – หากส้มผ้าสีขาว: ล้างด้วยน้ำ<br>P333 + P313 – หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์<br>P305 + P351 + P338, P310 – หากเข้าทางตา: ล้างด้วยความระมัดระวังตัวยึดหอยนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมืออยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ โทรศัพท์แจ้งศูนย์สารพิษ หรือแพทย์ทันที |
| การจัดเก็บ | : 'ไม่มีผลบังคับใช้'  |
| การกำจัด   | : P501 – กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ   |

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น

## หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| สารเดียว/สารผสม        | : สารผสม        |
| การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ | : 'ไม่มีข้อมูล' |

### หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| หมายเลข CAS   | : 'ไม่มีผลบังคับใช้' |
| หมายเลข EC    | : สารผสม             |
| รหัสผลิตภัณฑ์ | : 49845              |

| ชื่อส่วนผสม   | %         | หมายเลข CAS |
|---|-----------|-------------|
| bisphenol a   | $\leq 10$ | 80-05-7     |
| benzene-1,2,4,5-tetracarboxylic acid, compound with 4,5-dihydro-2-phenyl-1H-imidazole (1:1) | $\leq 10$ | 54553-90-1  |
| 2-methylimidazole   | $< 1$     | 693-98-1    |
| 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphenoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undecane         | $\leq 1$  | 26741-53-7  |

ภายในขอบเขตความรู้ฉบับของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ 'ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ' ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขึ้นต่อจาก การรับสารในการทำงาน หากมืออยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

## หมวดที่ 4. มาตรการป้องกันพยาบาล

### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการป้องกันพยาบาลที่จำเป็น

|                    |  |
|--------------------|--|
| การสัมผัสรุกรุนแรง | : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ใช้น้ำจ่านวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์ และทำการถอดออก ให้ช่วยล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการนำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที |
|--------------------|--|

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### การสูดดม

- ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสาธารณสุขหรือแพทย์ ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่สามารถช่วยเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจหายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสนภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อาการโล่งไว้คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว ในกรณีที่สุดหายใจເຂາພົດດັກທີ່ສລາຍຕົວໃນໄຟເຂົາໄປ ລາງຈະໄມ້ແສດງອາການໃນທັນທີ ຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບສານພິຈາລາງຈະປັບປຸງຢູ່ກາຍໄດ້ການດູແລຂອງພະຫຍາຍເປັນເວລາ 48 ຊົ່ວໂມງ

### การสัมผัสทางผิวนัง

- ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสาธารณสุขหรือแพทย์ ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปรอะเปื้อนให้สะอาด หมัดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด ให้ชงล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ในกรณีที่มีอาการไม่สบายหรือยังมีอาการอุญ อย่าเข้าใกล้สารอีกต่อไป ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดร่องเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่

### การกลืนกิน

- ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสาธารณสุขหรือแพทย์ บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกก่อน หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่ปอด อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสนภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อาการโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

#### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

##### การสัมผัสถูกดวงตา

- ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

##### การสูดดม

- ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

##### การสัมผัสทางผิวนัง

- อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวนัง

##### การกลืนกิน

- ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

#### สัญญาณ/อาการของกราดได้รับสารมากเกินไป

##### การสัมผัสถูกดวงตา

- อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้  
ความเจ็บปวด  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง

##### การสูดดม

- อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้  
น้ำหนักทางกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครงกระดูกผิดรูป

##### การสัมผัสทางผิวนัง

- อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
อาจเกิดอาการพอง  
น้ำหนักทางกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครงกระดูกผิดรูป

##### การกลืนกิน

- อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้  
ปวดท้อง  
น้ำหนักทางกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครงกระดูกผิดรูป

#### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องท่านที่ และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

##### หมายเหตุถึงแพทย์

- ในกรณีที่สุดหายใจເຂາພົດດັກທີ່ສລາຍຕົວໃນໄຟເຂົາໄປ ລາງຈະໄມ້ແສດງອາການໃນທັນທີ ຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບສານພິຈາລາງຈະປັບປຸງຢູ່ກາຍໄດ້ການດູແລຂອງພະຫຍາຍເປັນເວລາ 48 ຊົ່ວໂມງ

##### การบำบัดเฉพาะ

- ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ

## หมวดที่ 4. มาตรการป้องกันภัยทางอากาศ

- การป้องกันของผู้ให้การป้องกันภัยทางอากาศ**
- ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสังสั�ว่ายังมีคิวงานของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรรายงานหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่)prepareเบื้องหน้าด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการป้องกันภัยทางอากาศ

### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

- |   |   |
|---|---|
| <b>สารดับเพลิงที่เหมาะสม</b>                        | ดับไฟโดยใช้สารที่เหมาะสมสำหรับเพลิงที่ลูกไหมร้อนๆ   |
| <b>สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม</b>                     | ไม่มีข้อมูล   |
| <b>ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี</b>    | สารนี้เป็นพิษอย่างแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่)prepareเบื้องหน้าด้านพิษวิทยา และป้องกันไม่ให้หลงสูทางน้ำ ห่อน้ำทึบ หรือท่อระบายน้ำหมอกผงฟุ้นละอียอดอาจก่อรูปเป็นสารผสมกับอากาศที่สามารถระเบิดได้ |
| <b>สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน</b>    | ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีรัสตุติงต่อไปนี้<br>สารบอนไดออกไซด์<br>สารบอนมอนอกไซด์<br>ไนโตรเจนออกไซด์<br>ชัลเฟอร์ออกไซด์<br>ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ  |
| <b>ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง</b> | ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในหันที่ โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงใหม่เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม  |
| <b>อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง</b>         | นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโน้มความดันแบบโพซิทีฟ   |

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหลั่งของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- |  |   |
|--|---|
| <b>สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน</b> | ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หัก มีการระบายน้ำอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายน้ำที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม |
| <b>สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</b>            | หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหลั่งในหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับรัสตุติงที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย   |
| <b>ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม</b>                      | หลีกเลี่ยงการทำให้วัดคุณภาพอากาศ และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์ที่ทำให้เกิดผลกระทบในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องน้ำ ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัดกุ่มลพิชในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก เก็บสิ่งที่เก็บได้                                    |

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>การหกในปริมาณน้อย</b> | เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง ห้ามกางในขณะแห้ง ดูดฝุ่นละอองด้วยเครื่องที่ดีดตั้งแผ่นกรองอากาศชนิด HEPA และทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียที่ปิดสนิทและมีฉลากกำกับ นำสารที่หลั่งไว้ในห้องทึบลงในภาชนะบรรจุของเสียที่กางหนดไว้โดยเฉพาะและมีฉลากกำกับ ก้าจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมา ก้าจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว  |
| <b>การหกในปริมาณมาก</b>  | เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลง ก้นไม้ให้ไหลเข้าไปในห้องทึบ ทางน้ำไว้ ขันได้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง ห้ามกางในขณะแห้ง ดูดฝุ่นละอองด้วยเครื่องที่ดีดตั้งแผ่นกรองอากาศชนิด HEPA และทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียที่ปิดสนิทและมีฉลากกำกับ ก้าจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมา สำหรับการทำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการทำจัดของเสีย |

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกร้าวในบริเวณ

### หมวดที่ 7. การขันถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขันถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนือย ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คุณงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขศาสตร์

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

- จัดเก็บตามข้อบังคับภายใต้กฎหมาย เก็บรักษาในภาชนะบรรจุดังเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ และให้พ้นจากสุดที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหลุด ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

ดูข้อมูลเทคนิค / ภาชนะบรรจุจากคำแนะนำภายหน้า.

### หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

##### การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

- ผู้ที่ทำให้เกิดเหตุร้าย : ค่าสูงสุด 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศเมตร
- ผู้ที่ทำให้เกิดเหตุร้าย มีผลต่อระบบหายใจ 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศเมตร

##### กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ

- มาตรฐานในการตรวจสอบความอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่แนะนำ

- หากการปฏิบัติงานของผู้ใช้ทำให้เกิดผงฟุ้น ครัวน ไอระเหย หรือละออง ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายน้ำอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด

#### การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

- ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากระบบรายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับนัญญาติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดครัวน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมายังอุณหภูมิในระดับที่ยอมรับได้

#### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

##### มาตรการด้านสุขอนามัย

- ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดขี้โน้มทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่ปนเปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

##### การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

- ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอระเหย หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลกระทบให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นครอบตากันสารเคมีกราฟฟิคและ/or หน้ากากป้องกันใบหน้า หากมีอันตรายจากการสูดดม อาจต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบคลุมเต็มใบหน้าแทน

##### การป้องกันผิวหนัง

- ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัสดุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้ด้านใดดี

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ไม่มีมือชันนิดใดที่แม้จะผลิตจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิด ที่จะมีความต้านทานต่อสารเคมีได้ไม่จำกัดชนิด  
ระยะเวลาในการแทรกผ่านถุงมือต้องยาวนานกว่าเวลาที่ใช้ผลิตภัณฑ์จนเสร็จสิ้น  
ต้องปฏิบัติตามค่าแนะนำและข้อมูลที่ผู้ผลิตถุงมือจัดไว้ให้เกี่ยวกับการใช้งาน การจัดเก็บ การดูแลรักษา และการเปลี่ยน  
ควรเปลี่ยนถุงมือเป็นประจำ และหากถุงมือมีร่องรอยความเสียหาย  
โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ถุงมือไม่มีข้อบกพร่อง และมีการจัดเก็บและใช้งานอย่างถูกต้อง  
ความเสียหายทางกายภาพ/เคมีและการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ถุงมือมีสมรรถนะหรือประสิทธิภาพต่ำลง  
ครีมป้องกันผิวอาจช่วยปกป้องผิวในส่วนที่สัมผัสถกสารได้ แต่ไม่ควรใช้หากผิวหลังจากที่สัมผัสถกสารแล้ว  
Wear suitable gloves tested to ISO 374-1:2016.  
แนะนำ ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) > 8 ชั่วโมง: นีโอลรีน (> 0.35 mm), PVC (> 0.5 mm),  
ยางไนตริล (> 0.4 mm), ยางบีวีทิล (> 0.4 mm)

### การป้องกันร่างกาย

: ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์

### การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น

: ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติม ตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: อ้างอิงตามอัตราและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการส่วนใส การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ ถ้าคนงานสัมผัสถกความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใชเครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม หากเกิดผุนและมีการระบาดอากาศไม่เพียงพอ ให้ใช้หน้ากากป้องกันซึ่งจะป้องกันผุน/ละอองไอ (FFP2 / N95).

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ลักษณะภายนอก

|   |  |
|---|--|
| สถานะทางกายภาพ                                | : ของแข็ง ผง   |
| สี  | : ดำ   |
| กลิ่น   | : ไม่มีกลิ่น   |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                  | : ไม่มีข้อมูล  |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง                           | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| จุดหลอมเหลว                                   | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| จุดเดือด                                      | : ไม่มีข้อมูล  |
| จุดควบไฟ                                      | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| เวลาในการเผา                                  | : ไม่มีข้อมูล  |
| อัตราการเผา                                   | : ไม่มีข้อมูล  |
| อัตราการระเหย                                 | : ไม่มีข้อมูล  |
| ความสามารถในการลอกติดไฟได้                    | : ไม่มีผลบังคับใช้   |
| ของของแข็ง และก๊าซ                            |  |
| ค่าพิกัดต่ำสุดที่ทำให้เกิดการระเบิด           | : 30 g/m³  |
| ค่าพลังงานต่ำสุดในการจุดติดไฟ (มีลลิจูล)      | : 10 – 30  |
| ความดันไอ                                     | : ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 0 กิโลปาสคัล (0 มน.ป्रoth) (ที่อุณหภูมิ 20°C) (bisphenol a).<br>ค่าเฉลี่ยคงน้ำหนัก: 0 กิโลปาสคัล (0 มน.ปրoth) (ที่อุณหภูมิ 20°C) |
| ความหนาแน่นไอ                                 | : ไม่มีข้อมูล  |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                           | : 1.2 ถึง 1.9 g/cm³  |
| ความสามารถในการละลายได้                       | : ไม่ละลายในวัสดุต่อไปนี้ น้ำเย็น และ น้ำร้อน.   |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในขั้นของ ต่อน้ำ | : ไม่มีข้อมูล  |
| อุณหภูมิที่ลอกติดไฟได้เอง                     | : > 400°C  |

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

อุณหภูมิของการสลายตัว : >230°C (>446°F)

SADT : "ไม่มีข้อมูล"

ความหนืด : "ไม่มีผลบังคับใช้"

ผลิตภัณฑ์ละของลอย

## หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ขณะนี้ยัง "ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความไวต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์"

ความเสถียรทางเคมี : ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร

ความเป็นไปไดในการเกิดปฏิกิริยา : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายอันตราย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : "ไม่มีข้อมูลจำเพาะ"

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : "ไม่มีผลบังคับใช้"

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ "ไม่รวมมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นจากการสลายตัว"

หากออกผนุนละอุ่ยดจากอุปกรณ์เป็นสารผสมกับอากาศที่สามารถระเบิดได้

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิชวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ   | ผลการทดสอบ  | สายพันธุ์ | ขนาดความเข้มข้น | การได้รับสัมผัส |
|--|-------------|-----------|-----------------|-----------------|
| benzene-<br>1,2,4,5-tetracarboxylic<br>acid, compound with<br>4,5-dihydro-2-phenyl-<br>1H-imidazole (1:1)<br>2-methylimidazole | LD50 ทางปาก | หนู       | 7400 มก./กก.    | -               |
|  | LD50 ทางปาก | หนู       | 1400 มก./กก.    | -               |

อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ  | ผลการทดสอบ  | สายพันธุ์                                       | คะแนน                   | การได้รับสัมผัส                           | การล้างเกด |
|---|---|---|-------------------------|---|------------|
| 4,4'-<br>isopropylidenediphenol   | ตา - ระคายเคือง<br><br>ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง<br><br>ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย<br>ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย | สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม - "ไม่ระบุชนิด" กระต่าย | -                       | -<br><br>24 ชั่วโมง<br>250 Micrograms     | -          |
| 3,9-bis(2,4-di-tert-<br>butylphenoxy)<br>-2,4,8,10-tetraoxa-<br>3,9-diphosphaspiro[5.5]<br>undecane | ผิวหนัง - ระคายเคืองอย่างรุนแรง   | กระต่าย   | -<br><br>250 milligrams | 24 ชั่วโมง<br>500 milligrams<br>0.5 Grams | -          |

ทำให้เกิดการแพ้

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ        | วิถีทางที่ได้รับสัมผัส | สายพันธุ์                               | ผลการทดสอบ       |
|---------------------------------|------------------------|---|------------------|
| 4,4'-<br>isopropylidenediphenol | ผิวหนัง                | สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม - "ไม่ระบุชนิด" | ก่อให้เกิดการแพ้ |

การกลایพันธุ์

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

ไม่มีข้อมูล

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การก่อวิรุป

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสรังเดียว)

| ชื่อ                        | หมวด   | วิถีทางที่ได้รับสัมผัส | อวัยวะเป้าหมาย                   |
|-----------------------------|--------|------------------------|----------------------------------|
| 4,4'-isopropylidenediphenol | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ |

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสร่างกาย)

ไม่มีข้อมูล

อันตรายจากการสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ไม่มีข้อมูล

### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกัดดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

การสูดดม : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การสัมผัสทางผิวน้ำ : อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวน้ำ

การกลืนกิน : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

### อาการป่วยที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิชวิทยา

การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่เด็ดงัดต่อไปนี้  
น้ำหนักหารกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครงกระดูกผิดรูป

การกลืนกิน : อาจมีอาการที่ไม่เด็ดงัดต่อไปนี้  
ปวดท้อง  
น้ำหนักหารกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครงกระดูกผิดรูป

การสัมผัสทางผิวน้ำ : อาจมีอาการที่ไม่เด็ดงัดต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
อาจเกิดอาการพอง  
น้ำหนักหารกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครงกระดูกผิดรูป

การสัมผัสถูกัดดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่เด็ดงัดต่อไปนี้  
ความเจ็บปวด  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง

### ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ทั่วไป

: เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม่ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การกลایพันธุ์

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การก่อวิรุป

: อาจทำลายเด็กในครรภ์

ผลต่อพัฒนาการในเด็ก

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์

: อาจทำลายความสามารถในการมีบุตร

ค่าความเป็นพิษที่รัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ  
ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ  | ผลการทดสอบ                                   | สายพันธุ์  | การได้รับสัมผัส |
|---|--|--|-----------------|
| 4,4'-isopropylidenediphenol   | เฉียบพลัน EC50 1.506 มก./ลิตร                | สาหร่าย – <i>Prorocentrum minimum</i> – ระยะการเจริญเติบโตที่มีอัตราแบบเลขชี้กำลัง   | 72 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน EC50 1000 μg/l น้ำทะเล             | สาหร่าย – <i>Skeletonema costatum</i>  | 96 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน EC50 7.75 มก./ลิตร น้ำจืด          | แพฟเนีย – <i>Daphnia magna</i> – แรกเกิด   | 48 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน LC50 1.34 มก./ลิตร น้ำทะเล         | สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกังปู – <i>Americamysis bahia</i> – ระยะตัวอ่อน  | 48 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน LC50 3.5 มก./ลิตร น้ำทะเล          | ปลา – <i>Rivulus marmoratus</i> – เอ้มบริโอ  | 96 ชั่วโมง      |
|   | เรือรัง NOEC 2 มก./ลิตร น้ำจืด               | สาหร่าย – <i>Chlorolobion braunii</i> – ระยะการเจริญเติบโตที่มีอัตราแบบเลขชี้กำลัง   | 4 วัน           |
|   | เรือรัง NOEC 0.05 มก./ลิตร น้ำจืด            | สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกังปู – <i>Asellus aquaticus</i> – วัยเยาว์ (ลูกอ่อนเพิ่งออกจากรัง, ลูกอ่อนเพิ่งฟักตัว, ลูกอ่อนหย่านม) | 21 วัน          |
|   | เรือรัง NOEC 30 μg/l น้ำจืด                  | แพฟเนีย – <i>Daphnia magna</i> – แรกเกิด   | 21 วัน          |
|   | เรือรัง NOEC 0.2 μg/l น้ำจืด                 | ปลา – <i>Carassius auratus</i> – ตัวเต็มวัย  | 90 วัน          |
|   | เฉียบพลัน EC50 9 มก./ลิตร                    | สาหร่าย – <i>Scenedesmus subspicatus</i>   | 72 ชั่วโมง      |
| benzene-1,2,4,5-tetracarboxylic acid, compound with 4,5-dihydro-2-phenyl-1H-imidazole (1:1) | เฉียบพลัน EC50 125 มก./ลิตร                  | สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกังปู  | 48 ชั่วโมง      |
|   | เรือรัง NOEC 0.64 มก./ลิตร                   | สาหร่าย  | –               |
|   | เฉียบพลัน LC50 286000 สีง 307000 μg/l น้ำจืด | ปลา – <i>Pimephales promelas</i>   | 96 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน EC10 15.4 มก./ลิตร                 | สาหร่าย  | 72 ชั่วโมง      |
| 2-methylimidazole   | เฉียบพลัน EC50 97 มก./ลิตร                   | สาหร่าย  | 72 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน LC50 70.7 มก./ลิตร                 | ปลา  | 96 ชั่วโมง      |
|   | เรือรัง NOEC 0.1 มก./ลิตร                    | แพฟเนีย  | 21 วัน          |
| 3,9-bis(2,4-di-tert-butylphenoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undecane         | เฉียบพลัน EC50 97 มก./ลิตร                   | สาหร่าย  | 72 ชั่วโมง      |
|   | เฉียบพลัน LC50 70.7 มก./ลิตร                 | ปลา  | 96 ชั่วโมง      |
|   | เรือรัง NOEC 0.1 มก./ลิตร                    | แพฟเนีย  | 21 วัน          |

การตอกต้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสานทางชีวภาพ

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ  | $\text{LogP}_{\text{ow}}$ | BCF                 | มีแนวโน้ม         |
|---|---------------------------|---------------------|-------------------|
| 4,4'-isopropylidenediphenol benzene-1,2,4,5-tetracarboxylic acid, compound with 4,5-dihydro-2-phenyl-1H-imidazole (1:1) 2-methylimidazole | 3.4<br>1<br>0.24          | 20 ถึง 67<br>—<br>— | ต่ำ<br>ต่ำ<br>ต่ำ |

### การเคลื่อนย้ายในดิน

สมประสงค์ที่การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล ( $K_{\text{oc}}$ )

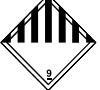
ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีกำจัดทิ้ง

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยายหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลายน้ำและผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสียรวมทั้งข้อกำหนดของห้องเก็บด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินพอและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับภาระจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการนำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทั้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชำระล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายนอกในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ติดค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำให้รั่วๆ แตกกระจาย และสัมผัสถูกกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำของเสียต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

|  | UN  | IMDG  | IATA  |
|--|---|---|---|
| หมายเลขประจำชาติ                       | UN3077  | UN3077  | UN3077  |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ | สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ของแข็ง, n.o.s. (bisphenol a)   | สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ของแข็ง, n.o.s. (bisphenol a). ผลกระทบทางทะเล (marine pollutant) (bisphenol a)  | สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ของแข็ง, n.o.s. (bisphenol a)   |
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง    | 9<br>                                       | 9<br>                                       | 9<br>                                   |
| กลุ่มการบรรจุ                          | III   | III   | III   |
| อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม                  | ใช่   | ใช่   | ใช่   |
| ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน        | การขนส่งภายในอาคารเรียน ของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนอ โดยวางในลักษณะตั้งตรง และยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขับส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก | การขนส่งภายในอาคารเรียน ของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนอ โดยวางในลักษณะตั้งตรง และยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขับส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก | การขนส่งภายในอาคารเรียน ของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนอ โดยวางในลักษณะตั้งตรง และยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขับส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก |
|  |   |   |   |

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

|                        |   |   |   |
|------------------------|---|---|---|
| <b>ข้อมูลเพิ่มเติม</b> | <p>ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกกำหนดด้วนเป็นสินค้าอันตรายเมื่อถูกขนส่งในขนาด ≤ 5 ลิตร หรือ ≤ 5 กิโลกรัม โดยมีเงื่อนไขว่าบรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อบังคับทั่วไปของ 4.1.1.1, 4.1.1.2 และ 4.1.1.4 ถึง 4.1.1.8</p> | <p>ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกกำหนดด้วนเป็นสินค้าอันตรายเมื่อถูกขนส่งในขนาด ≤ 5 ลิตร หรือ ≤ 5 กิโลกรัม โดยมีเงื่อนไขว่าบรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อบังคับทั่วไปของ 4.1.1.1, 4.1.1.2 และ 4.1.1.4 ถึง 4.1.1.8</p> <p><b>มาตรการฉุกเฉิน F-A, S-F</b></p> | <p>ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกกำหนดด้วนเป็นสินค้าอันตรายเมื่อถูกขนส่งในขนาด ≤ 5 ลิตร หรือ ≤ 5 กิโลกรัม โดยมีเงื่อนไขว่าบรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อบังคับทั่วไปของ 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 และ 5.0.2.8</p> |
|------------------------|---|---|---|

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : "ไม่มีข้อมูล"

ADR / RID : Tunnel restriction code: (-)  
หมายเลขสารอันตราย: 90

## หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ค.ศ. 1992

ชนิด

ชื่อส่วนผสม

ชนิด

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เงื่อนไขต่างๆ

ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ

วันที่ติดพิมพ์ : 01.09.2023  
 วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุง : 01.09.2023  
 เอกสาร  
 วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 01.09.2023  
 เวอร์ชัน : 1.08  
 คำอธิบายคำย่อ : ADN=ข้อตกลงของยูโรปาว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ  
 ADR=ข้อตกลงของยูโรปาว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน  
 ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม  
 BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ  
 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"

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับต้นฉบับที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคนิคนี้ เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ ใจดันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมิต่องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ