

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 9 ตุลาคม 2026

เวอร์ชัน 5.02

## หมวดที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

รหัสผลิตภัณฑ์ : 00333620  
ชื่อผลิตภัณฑ์ : AMERLOCK 2 CURE  
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล  
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : การเคลือบ  
การใช้งานด้านอุตสาหกรรม, ใช้โดยการฉีดพ่น.  
การใช้งานที่ไม่แนะนำ : ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลากหลายหรือบรรจุภัณฑ์สำหรับการใช้งานของผู้บริโภค  
รายละเอียดผู้ผลิต : PPG Coatings (Thailand) Co., Ltd.  
15 Rama 9 Road, Kwaeng Huamark,  
Khet Bangkok, Bangkok 10240 Thailand  
T: 662-319-4190 #224  
F: 662-319-4189  
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : CHEMTREC 001-800-13-203-9987 (CCN 17704)  
(พร้อมด้วยเวลาทำการ)

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - หมวด ๕  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - หมวด ๔  
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๑  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๑  
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ - หมวด ๑A  
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑A  
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) - หมวด ๒  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓  
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๑  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๑  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก: 1.8%  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง: 27.1%  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ: 71.7%

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ 51.4%

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

#### รูปสัญลักษณ์

:



#### คำสัญญาณ

: อันตราย

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนัง  
ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา  
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป  
อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป  
อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์  
เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

### ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

#### การป้องกัน

: ขอคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด สวมใส่ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรืออุปกรณ์ป้องกันใบหน้า ในกรณีที่การระบายอากาศไม่เพียงพอ โปรดสวมที่ปกป้องระบบหายใจ เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดที่ป้องกันการระเบิด ใช้อุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการระวังป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน

#### การตอบสนอง

: เก็บสารที่หกไว้ไหล หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ หากสุดดม: หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ โทรศัพทแจ้งศูนย์สารพิษ หรือแพทย์ทันที หากมีอาการทางระบบหายใจ: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากกลืนกิน: โทรศัพทแจ้งศูนย์สารพิษ หรือแพทย์ทันที บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดออกในทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ โทรศัพทแจ้งศูนย์สารพิษ หรือแพทย์ทันที หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากเข้าดวงตา: หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าวอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป โทรศัพทแจ้งศูนย์สารพิษ หรือแพทย์ทันที

#### การเก็บรักษา

: เก็บปิดล็อคไว้ เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น

#### การกำจัด

: กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

#### ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น

: ทำให้เกิดอาการแสบร้อนในทางเดินอาหาร การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้งและเกิดอาการระคายเคือง

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม

: สารผสม

หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

หมายเลข CAS

: ไม่มีผลบังคับใช้

| ชื่อส่วนผสม                                                                                          | %        | หมายเลข CAS         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| โพลีเอทิลีน                                                                                          | 20- <25  | 14807-96-6          |
| โพลีเอทิลีน                                                                                          | 20- <25  | 7727-43-7           |
| โพลีเอทิลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)                                                                    | 10- <20  | 1330-20-7           |
| 4- โนนิลฟีนอลแตกแขนง                                                                                 | 5- <10   | 84852-15-3          |
| กรดไขมัน, C18-unsatd., ไดเมอร์, ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาโพลิโกเมอร์ที่มีกรดไขมันสูงและไตรเอทิลีนเตตระเมริน | 5- <10   | 68082-29-1          |
| กรด 1,2-Benzenedicarboxylic, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich                                | 3 - <5   | 68515-49-1          |
| เบนซิลแอลกอฮอล์                                                                                      | 3 - <5   | 100-51-6            |
| M-ฟีนิลีนบิส (เมทิลลามีน)                                                                            | 3 - <5   | 1477-55-0           |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-                    | 1- <3    | 9046-10-0 (n = 2-6) |
| พารา-เทอร์ท-บิวทิลฟีนอล                                                                              | 1- <3    | 98-54-4             |
| เอทิล เบนซีน                                                                                         | 1- <3    | 100-41-4            |
| ฟีนอล, 4,4'- (1-methylethylidene) bis-, โพลีเมอร์ที่มี 2- (คลอโรเมทิล) ออกซิรานและ 1,2-อีเทนไดอามีน  | 1- <3    | 36704-31-1          |
| ฟีนอล 2-โนนิล - แตกแขนง                                                                              | 0.3 - <1 | 91672-41-2          |

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีสารองค์ประกอบใดในระดับความเข้มข้นที่ใช้จัดเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม และด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการรายงานไว้ในส่วนนี้

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

รหัสย่อย ( SUB code) เป็นตัวแทนของสารที่ไม่ได้จดทะเบียน CAS number.

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

- การสัมผัสลูกดวงตา

: ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้รีบล้างตาโดยให้น้ำไหลผ่านทันที เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยลืมตาในน้ำ ให้ไปพบแพทย์ทันที

การสูดดม

: นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว

การสัมผัสทางผิวหนัง

: ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ล้างผิวหนังให้ทั่วด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ได้รับการรับรอง ห้ามใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์

การกลืนกิน

: หากกลืนกินเข้าไป ให้ไปพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งนำภาชนะบรรจุหรือฉลากนี้ไปแสดงด้วย ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน ห้ามทำให้อาเจียน

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

|                                                    |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การสัมผัสถูกดวงตา                                  | : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง                                                                                                                                                           |
| การสูดดม                                           | : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป                                                          |
| การสัมผัสทางผิวหนัง                                | : เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง                                                                          |
| การกลืนกิน                                         | : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน มีฤทธิ์กัดกร่อนทางเดินอาหาร เกิดแผลไหม้ได้                                                                                                           |
| <b><u>สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป</u></b> |                                                                                                                                                                                   |
| การสัมผัสถูกดวงตา                                  | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>ความเจ็บปวด<br>น้ำตาไหล<br>อาการผื่นแดง                                                                                                        |
| การสูดดม                                           | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ<br>การไอ<br>หายใจตื้นและหายใจลำบาก<br>โรคหอบหืด<br>น้ำหนักการลดลง<br>ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<br>โครงสร้างผิดปกติ   |
| การสัมผัสทางผิวหนัง                                | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>อาการปวดหรือระคายเคือง<br>อาการผื่นแดง<br>ผิวแห้ง<br>ผิวแตก<br>อาจเกิดอาการพอง<br>น้ำหนักการลดลง<br>ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<br>โครงสร้างผิดปกติ |
| การกลืนกิน                                         | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>ปวดท้อง<br>น้ำหนักการลดลง<br>ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<br>โครงสร้างผิดปกติ                                                                        |

**ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ**

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หมายเหตุถึงแพทย์                | : ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษ อาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง                                                                                                                                                                                  |
| การบำบัดเฉพาะ                   | : ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล | : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด |

**โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)**

## หมวดที่ 5. มาตรการพดงเพลลล

### สารทลใช้ในการดบเพลลล

- สารดบเพลลลทลเหมาะสม : ใช้สารเคมลแห้ง, CO<sub>2</sub>, ละองน้าหรือโพม  
สารดบเพลลลทลไม่เหมาะสม : ห้ามใช้เครองนลน้า

### ความเป็นอันตรายเฉพาะทลเกด ชนจากสารเคมล

- : ของเหลวและไอรเหยวไฟ สารทลลลลงสู่ทอระบายน้าอาจทลเกดเพลลลใหม่หรือการะเบดชนได้ เมอ  
อยู่ในไฟหรือลลรับความรอน จะเกดความกดดนเพิ่มชน และภาชนะอาจแตกออก และอาจมลการะเบด  
ตามมา สารนลเป็นพลอย่างแรงต่อสลมีชนลน้า และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้าที่ใช้ดบ  
เพลลลทลเปราะเปอนสารชนลน้าไว้ และปองกันไม่ให้ลลลงสู่ทางน้า, ทอน้าทลง หรือทอระบายน้า

### สารอันตรายทลเกดจากการสลาย ตัวของความรอน

- : พลลตภณจากการสลายตัวของวสดตงต่อไปน  
คาร์บอนออกไซด์  
ไนโตรเจนออกไซด์  
ซัลเฟอร์ออกไซด์  
สารประกอบทลเติมฮาโลเจน  
ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

### ขอปฏิบัติพิเศษในการปองกัน สำหรับนภพดงเพลลล

- : ให้ปดกันบรเวณทลเกดเหตุในทลนทล โดยอพยพผู้คนทลอยในบรเวณน้นออกไป หากมลเพลลลใหม่เกดชน ไม่  
ควรด้าเนนการใดๆ ทลจะก่อให้เกดอันตราย หรือกระทลโดยไม่ได้ผ่านการฝลกรอบมทลเหมาะสม เคลลน  
ย้ายภาชนะบรจให้พ้นจากบรเวณทลเกดเพลลลใหม่หากทลทำได้โดยไม่เสยง ใช้สเปรยนลน้าเพอรักษาความ  
เยนให้กับภาชนะทลเสยงต่อการเกดเพลลลใหม่

### อุปกรณ์ปองกันพิเศษสำหรับนภ พดงเพลลล

- : นภดบเพลลลควรสวมอุปกรณ์ปองกันทลเหมาะสม และเครองช่วยหายลจบรจจากาศในตัวของ (SCBA)  
หน้ากากแบบครบชุดทลทางานด้วยโหมดความดนแบบโพซลทลฟ

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมอมลการทรวลลของสาร

### ขอควรระว้งส่วนบคค อุปกรณ์ปองกันอันตราย และชนตอนการปฏิบัติงานจกเงิน

#### สำหรับเจ้าหน้าทลทลไม่ใชฝ่าย ปฏิบัติการจกเงิน

- : ไม่ควรด้าเนนการใดๆ ทลจะก่อให้เกดอันตราย หรือกระทลโดยไม่ได้ผ่านการฝลกรอบมทลเหมาะสม อพยพ  
ผู้คนออกจากบรเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลทลไม่เกยวชนและไม่มลการปองกันทลดลเข้ามาในพลนทล ห้าม  
สัผัสหรือเดนผ่านสารทลทลทล ปดแหล่งทลทลเกดประกายไฟทลทลทล ห้ามจุดพลสอสงสว่าง สบบุหรล หรือ  
มลเปลวไฟในพลนทลอันตราย หลลเกลยการหายลจเอาไอเข้าป สวมใส่อุปกรณ์ปองกันเกยส่วนบคคทล  
เหมาะสม มลการะบายอากาศอย่างเพยงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายลจทลเหมาะสม เมอมลการะบายทล  
อากาศไม่เพยงพอ

#### สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะ จกเงิน

- : หากจำเป็นต้องใช้เครองแต่งกายชนลพิเศษเพอจัดการกับการทรวลล ให้พลจลรณาลข้อมูลจากหัวข้อทล  
8 เกยวกับวสดทลเหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าทลทลไม่ใชฝ่ายปฏิบัติการจกเงิน"  
ด้วย

#### ขอควรระว้งด้านสยงแวดล้อม

- : หลลเกลยการทลให้วตฤแตกกระจาย และสัผัสกับพลนดิน ทางเดนน้า ทอระบายน้าและทอระบายของเสย  
ต่างๆ หากพลลตภณนลน้าทลให้เกดมลภาวะในสยงแวดล้อม (ระบบบำบัดน้าเสย, ทางน้า, ดินหรืออากาศ)  
กรณาล้างหน่วยงานทลรับผลดชอบในด้าเนน วตฤกอมลพิษในน้า อาจเป็นอันตรายต่อสยงแวดล้อม หากทล  
ออกไปในปรมาณมาก เกบสยงทลเกบเพอน

### วลลการและวสดสำหรับกเกบและทลาคความสะอาด

#### การทลในปรมาณน้อย

- : หยดการรวลลหากทลทำได้โดยไม่ต้องเสยงอันตราย เคลลนย้ายภาชนะบรจออกจากบรเวณทลมลการทล  
ใช้อุปกรณ์ทลทลต่อประกายไฟหรือเครองมอทลทลต่อแรงระเบด ทลให้เจอลงด้วยน้าและทลาคความ  
สะอาดด้วยไม้อูพลน หากเป็นสารทลละลายน้า อลลวลลนล หรือในกรณทลเป็นสารไม่ละลายน้า ให้ดุดซบด้วย  
วสดเนยและแห้ง แล้วน้าไปสลงในภาชนะบรจลลลภลเพื่อก้าจัดทลง ก้าจัดทลงโดยผ่านบรชทลผู้รับ  
เหมาก้าจัดชยทลลได้รับอนุญาตแล้ว



|  |                    |            |
|--|--------------------|------------|
|  | Thailand ประเทศไทย | หน้า: 7/16 |
|--|--------------------|------------|

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ :** ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบส่งผ่านอากาศ เว้นแต่การประเมินเฉพาะพื้นที่ระบุที่ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบส่งผ่านอากาศซึ่งในกรณีนี้ควรใช้ผลการประเมินความเสี่ยงเพื่อพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการป้องกันระบบทางเดินหายใจหรือไม่และการป้องกันประเภทใดที่มีความเหมาะสม การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้, อันตรายจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

| ลักษณะภายนอก                                   |                                                                                                             |      |         |         |               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------------|
| สถานะทางกายภาพ                                 | : ของเหลว                                                                                                   |      |         |         |               |
| สี                                             | :                          |      |         |         |               |
| กลิ่น                                          | : ลักษณะเฉพาะ                                                                                               |      |         |         |               |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                   | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง                            | : ไม่มีผลบังคับใช้                                                                                          |      |         |         |               |
| จุดหลอมเหลว                                    | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| จุดเดือด                                       | : >37.78°C (>100°F)                                                                                         |      |         |         |               |
| จุดวาบไฟ                                       | : ถ้วยปิด: 33.33°C (92°F)                                                                                   |      |         |         |               |
| อัตราการระเหย                                  | : 0.71 (บิวทิล อะซีเตท = 1)                                                                                 |      |         |         |               |
| ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ   | : ของเหลว                                                                                                   |      |         |         |               |
| ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ)ต่ำสุดและสูงสุด    | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| ความดันไอ                                      | : 1.3 กิโลปาสคาล (9.6 มม.ปรอท)                                                                              |      |         |         |               |
| ความหนาแน่นไอ                                  | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                            | : 1.42                                                                                                      |      |         |         |               |
| ความสามารถในการละลาย                           | <table><tr><th>สื่อ</th><th>ผลลัพธ์</th></tr><tr><td>น้ำเย็น</td><td>ไม่ละลายในน้ำ</td></tr></table>        | สื่อ | ผลลัพธ์ | น้ำเย็น | ไม่ละลายในน้ำ |
| สื่อ                                           | ผลลัพธ์                                                                                                     |      |         |         |               |
| น้ำเย็น                                        | ไม่ละลายในน้ำ                                                                                               |      |         |         |               |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อ น้ำ | : ไม่มีผลบังคับใช้                                                                                          |      |         |         |               |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                      | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                          | : ไม่เปลี่ยนแปลงหากมีการจัดเก็บและใช้งานตามที่แนะนำ (โปรดดูหมวดที่ 7)                                       |      |         |         |               |
| ความหนืด                                       | : ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล<br>กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล<br>กลศาสตร์ (40°C): >21 mm²/s |      |         |         |               |

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

**การเกิดปฏิกิริยา :** ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

**ความเสถียรทางเคมี :** ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
- สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : เมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง อาจทำให้เกิดสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว
- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปน้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ต่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น.
- ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ สารประกอบที่เติมฮาโลเจนออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลลัพธ์                      | สายพันธุ์             | ขนาดความเข้มข้น | การได้รับสัมผัส |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| แบบเรียบ ซัลเฟต<br><br>ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)<br><br>4-โนนิลฟีนอลแตกแขนง<br><br>กรดไขมัน, C18-unsatd., ไดเมอร์, ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาโพลิโกเมอร์ที่มีกรดไขมันสูงและไตรเอทิลีนเตตระมีน<br><br>กรด 1,2-Benzenedicarboxylic, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich<br><br>เบนซิลแอลกอฮอล์<br><br>M-ฟีนิลีนบิส (เมทิลลามีน)<br><br>Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-<br><br>พารา-เทอร์ท-บิวทิลฟีนอล<br><br>เอทิล เบนซีน | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | หนู                   | >2000 มก./กก.   | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | >5000 มก./กก.   | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | กระต่าย               | 1.7 g/kg        | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | 4.3 g/kg        | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | กระต่าย               | 2.14 g/kg       | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | 1300 มก./กก.    | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | หนู                   | >2000 มก./กก.   | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | >2000 มก./กก.   | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | กระต่าย               | 16000 มก./กก.   | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | >60000 มก./กก.  | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ | หนู                   | >5 มก./ลิตร     | 4 ชั่วโมง       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | กระต่าย               | >2000 มก./กก.   | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | 1200 มก./กก.    | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LC50 การสูดดม ก๊าซ           | หนู                   | 700 ppm         | 1 ชั่วโมง       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | หนู - เพศชาย, เพศหญิง | >3100 มก./กก.   | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | 930 มก./กก.     | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | หนู                   | 2980 มก./กก.    | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | 2885 มก./กก.    | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | กระต่าย               | 2.29 g/kg       | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | 2.95 g/kg       | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LC50 การสูดดม ไอ             | หนู                   | 17.8 มก./ลิตร   | 4 ชั่วโมง       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง        | กระต่าย               | 17.8 g/kg       | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50 ทางปาก                  | หนู                   | 3.5 g/kg        | -               |

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                                                           | ผลลัพธ์                                                  | สายพันธุ์     | คะแนน  | การได้รับสัมผัส   | การสังเกต      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|--------|-------------------|----------------|
| โซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)                                                                        | ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง                              | กระต่าย       | -      | 24 ชั่วโมง 500 mg | -              |
| 4-โนนิลฟีนอลแตกแขนง                                                                                | ผิวหนัง - ผิวหนังบวมแดง/ผิวหนังตกละเก็ดดำคล้ายรอยบุหรืสี | กระต่าย       | 4      | -                 | -              |
| กรดไขมัน, C18-unsatd., ไดเมอร์, ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาโพลิโกเมอร์ที่มีกรดไขมันสูงและไตรเอทิลินเตตระมีน | ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง                               | กระต่าย       | -      | -                 | -              |
| M-ฟีนิลีนบิส (เมทิลลามีน)                                                                          | ผิวหนัง - ระคายเคือง<br>ผิวหนัง - ระคายเคืองอย่างรุนแรง  | มนุษย์<br>หนู | -<br>- | -<br>4 ชั่วโมง    | -<br>4 ชั่วโมง |

**ข้อสรุป/บทย่อ**

**ผิวหนัง** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ตา** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทางเดินหายใจ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### ทำให้เกิดการแพ้

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                                                           | วิธีทางที่ได้รับสัมผัส | สายพันธุ์ | ผลลัพธ์          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------------|
| กรดไขมัน, C18-unsatd., ไดเมอร์, ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาโพลิโกเมอร์ที่มีกรดไขมันสูงและไตรเอทิลินเตตระมีน | ผิวหนัง                | หนู       | ก่อให้เกิดการแพ้ |
| M-ฟีนิลีนบิส (เมทิลลามีน)                                                                          | ผิวหนัง                | หนู       | ก่อให้เกิดการแพ้ |

**ข้อสรุป/บทย่อ**

**ผิวหนัง** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทางเดินหายใจ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### การกลายพันธุ์

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### การก่อวิรูป

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

| ชื่อ                        | หมวด   | วิธีทางที่ได้รับสัมผัส | อวัยวะเป้าหมาย                   |
|-----------------------------|--------|------------------------|----------------------------------|
| ทอส์ค พวกทีเป็นเส้นใย       | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ |
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ |

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

| ชื่อ         | หมวด   | วิธีทางที่ได้รับสัมผัส | อวัยวะเป้าหมาย  |
|--------------|--------|------------------------|-----------------|
| เอทิล เบนซีน | หมวด ๒ | -                      | อวัยวะการได้ยิน |

### อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ

| ชื่อ                        | ผลลัพธ์                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) | ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑ |
| เบนซิลแอลกอฮอล์             | ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๒ |
| เอทิล เบนซีน                | ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑ |

**ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่** การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา**
: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม**
: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
- การสัมผัสทางผิวหนัง**
: เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน**
: อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน มีฤทธิ์กัดกร่อนทางเดินอาหาร เกิดแผลไหม้ได้

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

- การสัมผัสถูกดวงตา**
: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
 ความเจ็บปวด  
 น้ำตาไหล  
 อาการผื่นแดง

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

|                     |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การสูดดม            | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ<br>การไอ<br>หายใจตึงฮึดและหายใจลำบาก<br>โรคหอบหืด<br>น้ำหนักอาหารลดลง<br>ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<br>โครมกระดูกผิดปกติ     |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>อาการปวดหรือระคายเคือง<br>อาการผื่นแดง<br>ผิวหนัง<br>ผิวหนังแตก<br>อาจเกิดอาการพอง<br>น้ำหนักอาหารลดลง<br>ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<br>โครมกระดูกผิดปกติ |
| การกลืนกิน          | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>ปวดท้อง<br>น้ำหนักอาหารลดลง<br>ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<br>โครมกระดูกผิดปกติ                                                                            |

### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| <u>การรับสัมผัสในระยะสั้น</u>  |               |
| ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที   | : ไม่มีข้อมูล |
| ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง | : ไม่มีข้อมูล |
| <u>การรับสัมผัสในระยะยาว</u>   |               |
| ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที   | : ไม่มีข้อมูล |
| ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง | : ไม่มีข้อมูล |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ</u> |                                                                                                                                                                                                                        |
| ทั่วไป                                   | : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งแรกหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก |
| มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง              | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง                                                                                                                                                                             |
| การกลายพันธุ์                            | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง                                                                                                                                                                             |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์              | : มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์                                                                                                                                                          |

### ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

| เส้นทาง                        | ค่า ATE         |
|--------------------------------|-----------------|
| ทางปาก                         | 4621.09 มก./กก. |
| เกี่ยวกับผิวหนัง               | 2739.21 มก./กก. |
| การสูดดม (แก๊ส)                | 34377.97 ppm    |
| การสูดดม (ไอระเหย)             | 25.18 มก./ลิตร  |
| การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ) | 3.23 มก./ลิตร   |

**ข้อมูลอื่นๆ :**

ทำให้เกิดอาการแสบร้อนในทางเดินอาหาร การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้เกิดผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง ฝุ่นและการเจียร อาจเป็นอันตรายหากสูดดม การสูดดมไอระเหยความเข้มข้นสูงเป็นเวลานานๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งทำให้สมองและระบบประสาทถูกทำลายอย่างถาวร การสูดดมไอ/ละอองของสารที่มีความเข้มข้นสูงกว่าขีดจำกัดในการรับสารที่กำหนดไว้ จะทำให้เกิดอาการปวดหัว, ่วงซึม, อาเจียน และอาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้ในที่สุด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและเสื้อผ้า มีรายงานการสัมผัสกับไอของเอมีนที่ทำให้กระจกตาบวมชั่วคราว ซึ่งอธิบายว่าเป็นการมองเห็นหมอกควันสีฟ้า การมองเห็นวงแหวนรอบแสงไฟ อาการตาพร่ามัวหรือมองเห็นภาพเบลอเป็นเวลาหลายชั่วโมง โดยทั่วไป อาการนี้จะเกิดขึ้นชั่วคราว และไม่ส่งผลต่อการมองเห็นถาวร การสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 8 จะลดการสัมผัสกับไออย่างมีนัยสำคัญ และไม่พบอาการดังกล่าวข้างต้น

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ | ผลลัพธ์                                                                                                  | สายพันธุ์                                                                               | การได้รับสัมผัส |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 4-โนนิลฟีนอลแตกแขนง      | เฉียบพลัน EC50 0.04 มก./ลิตร                                                                             | สาหร่าย - <i>Raphidocelis subcapitata</i>                                               | 72 ชั่วโมง      |
|                          | เฉียบพลัน LC50 20 µg/l น้ำจืด                                                                            | สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - <i>Ceriodaphnia cornuta</i>                            | 48 ชั่วโมง      |
|                          | เฉียบพลัน LC50 0.221 มก./ลิตร                                                                            | ปลา                                                                                     | 96 ชั่วโมง      |
|                          | เรื้อรัง EC10 0.37 มก./ลิตร น้ำจืด                                                                       | สาหร่าย - <i>Desmodesmus subspicatus</i>                                                | 72 ชั่วโมง      |
|                          | กรดไขมัน, C18-unsatd., ไดเมอร์, ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาโอลิโกเมอร์ที่มีกรดไขมันสูงและไตรเอทิลีนเตตระมีน       | สาหร่าย                                                                                 | 72 ชั่วโมง      |
|                          | Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-พารา-เทอร์ท-บิวทิลฟีนอล | สาหร่าย                                                                                 | 72 ชั่วโมง      |
| เอทิล เบนซีน             | เฉียบพลัน EC50 1.8 มก./ลิตร น้ำจืด                                                                       | สาหร่าย - <i>Selenastrum capricornutum</i> - ระยะการเจริญเติบโตที่มีอัตราแบบเลขชี้กำลัง | 72 ชั่วโมง      |
| ฟีนอล 2-โนนิล - แตกแขนง  | เรื้อรัง NOEC 1 มก./ลิตร น้ำจืด                                                                          | แดฟเนีย - <i>Ceriodaphnia dubia</i>                                                     | 48 ชั่วโมง      |
|                          | เฉียบพลัน LC50 0.017 มก./ลิตร                                                                            | ปลา - <i>Pleuronectes americanus</i>                                                    | - 96 ชั่วโมง    |

**ข้อสรุป/บทย่อ :** สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ความคงอยู่/การสลายตัว

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ | ทดสอบ | ผลลัพธ์                      | ขนาดความเข้มข้น | เชื้อปลูก |
|--------------------------|-------|------------------------------|-----------------|-----------|
| เอทิล เบนซีน             | -     | 79 % - อย่างรวดเร็ว - 10 วัน | -               | -         |

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                                                                                       | ครึ่งชีวิตในน้ำ | การย่อยสลายด้วยแสง | การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) กรดไขมัน, C18-unsatd., ไดเมอร์, ผลิตภัณฑ์ปฏิกิริยาโพลิโกเมอร์ที่มีกรดไขมันสูงและไตรเอทิลีนเตตระมีน | -               | -                  | อย่างรวดเร็ว<br>ไม่รวดเร็ว |
| เบนซิลแอลกอฮอล์                                                                                                                | -               | -                  | อย่างรวดเร็ว<br>ไม่รวดเร็ว |
| Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], $\alpha$ -(2-aminomethylethyl)- $\omega$ -(2-aminomethylethoxy)-เอทิล เบนซีน                 | -               | -                  | อย่างรวดเร็ว               |

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                              | LogP <sub>ow</sub> | BCF                           | มีแนวโน้ม |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------|
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)                                           | 3.12               | 7.4 ถึง 18.5                  | ต่ำ       |
| 4-โนนิลฟีนอลแตกแขนง                                                   | 5.4                | 251.19 [มาตรฐาน ASTM 1022-84] | ต่ำ       |
| กรด 1,2-Benzenedicarboxylic, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich | 8.8                | -                             | สูง       |
| เบนซิลแอลกอฮอล์                                                       | 0.87               | -                             | ต่ำ       |
| M-ฟีนิลีนบิส (เมทิลลามีน)                                             | 0.18               | 2.69                          | ต่ำ       |
| พารา-เทอร์ท-บิวทิลฟีนอล                                               | 3                  | 67.61 [OECD 305 องศาเซลเซียส] | ต่ำ       |
| เอทิล เบนซีน                                                          | 3.6                | 79.43                         | ต่ำ       |

### การเคลื่อนย้ายในดิน

**สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ** : ไม่มีข้อมูล

**ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

**วิธีการจัดทิ้ง** : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจาก

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

ผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้ วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

|                                        | UN                                                          | IMDG                      | IATA                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ                     | UN1263                                                      | UN1263                    | UN1263                                                             |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ | PAINT                                                       | PAINT                     | PAINT                                                              |
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง    | 3                                                           | 3                         | 3                                                                  |
| กลุ่มการบรรจุ                          | III                                                         | III                       | III                                                                |
| อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม                  | ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต้องใช้ | Yes.                      | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. |
| สารที่กอมลพิษทางทะเล                   | ไม่มีผลบังคับใช้                                            | (4-nonylphenol, branched) | Not applicable.                                                    |

ข้อมูลเพิ่มเติม

UN

IMDG

IATA

: ไม่มีระบุ

: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

: เครื่องหมายสำหรับสารเดี่ยวที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอาจปรากฏให้เห็นหากกำหนดไว้ในระเบียบข้อบังคับการขนส่งฉบับอื่น ๆ

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน

: การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้:ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO

: ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

: มีชื่ออยู่ในรายการ

: ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

[ข้อบังคับสากล](#)

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

พิธีสารมอนทรีออล

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุง : 9 ตุลาคม 2026

เอกสาร

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 6/24/2025

เวอร์ชัน : 5.02

จัดเตรียมโดย : หน่วยงานสิ่งแวดล้อม  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

ข้อมูลที่แสดงในเอกสารข้อมูลนี้ได้จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
วัตถุประสงค์ในการออกเอกสารฉบับนี้เพื่อให้ความสนใจแก่สุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อจากพีพี  
จี และแนะนำการป้องกันและระมัดระวังในการจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่การ รับประกันคุณภาพของ  
ผลิตภัณฑ์ ทางบริษัทฯจะไม่ขอรับผิดชอบในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กล่าวไว้ ในเอกสารฉบับนี้