

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 25 กันยายน 2026

เวอร์ชัน 1.03

## หมวดที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

รหัสผลิตภัณฑ์ : 000010024405  
ชื่อผลิตภัณฑ์ : SIGMADUR 550 BASE GREY 5198  
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : 00445277; 00445278  
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : การเคลือบ  
การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ, 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 (พร้อมด้วยเวลาทำการ) : CHEMTREC 001-800-13-203-9987 (CCN 17704)

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - หมวด ๔  
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๒  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A  
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑B  
การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity) - หมวด ๑  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓  
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง: 39.2%  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ: 66.9%  
ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 56.5%

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

#### รูปสัญลักษณ์

:



#### คำสัญญาณ

: อันตราย

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง  
ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป  
อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
อาจก่อให้เกิดมะเร็ง  
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

### ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

#### การป้องกัน

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

#### การตอบสนอง

: หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ หากสุดคม: หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดออกในทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ หากสัมผัสผิวหนัง: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย หากผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากเข้าดวงตา: หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆ นาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์

#### การเก็บรักษา

: เก็บปิดล็อกไว้ เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น

#### การกำจัด

: กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดการระคายเคือง

### หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

**สารเดี่ยว/สารผสม** : สารผสม

**หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ**

หมายเลข CAS : ไม่มีผลบังคับใช้

| ชื่อส่วนผสม                                                                                                                                                  | %         | หมายเลข CAS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| กรด 2-Propenoic, 2-methyl-, methyl ester, polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene, 1,2-propanediol mono (2-methyl-2-propenoate) และ 2-propenoic acid | 25- <50   | 37237-99-3  |
| แบเรียม ซัลเฟต                                                                                                                                               | 20- <25   | 7727-43-7   |
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)                                                                                                                                  | 10- <20   | 1330-20-7   |
| Solvent naphtha (petroleum), light aromatic                                                                                                                  | 5- <10    | 64742-95-6  |
| ทอลูอีน พวกที่เป็นเส้นใย                                                                                                                                     | 5- <10    | 14807-96-6  |
| นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต                                                                                                                                        | 5- <10    | 123-86-4    |
| 1,2,4-ไตรเมทิลเบนซีน                                                                                                                                         | 5- <10    | 95-63-6     |
| เอทิล เบนซีน                                                                                                                                                 | 1- <3     | 100-41-4    |
| Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate                                                                                                             | 0.1- <0.3 | 41556-26-7  |
| ไอโซโพรพิลเบนซีน                                                                                                                                             | 0.1- <0.3 | 98-82-8     |

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีสารรองค้ปะกอบใดในระดับความเข้มข้นที่ใช้จัดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม และด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการรายงานไว้ในส่วนนี้

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

**รหัสย่อย ( SUB code) เป็นตัวแทนของสารที่ไม่ได้จดทะเบียน CAS number.**

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปรัญญาที่จำเป็น

- |                            |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>การสัมผัสถูกดวงตา</b>   | : ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก. ให้รีบล้างตาโดยให้น้ำไหลผ่านทันที เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยลืมตาในน้ำ. ให้ไปพบแพทย์ทันที                                                                    |
| <b>การสูดดม</b>            | : นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว |
| <b>การสัมผัสทางผิวหนัง</b> | : ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ล้างผิวหนังให้ทั่วด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวที่ได้รับการรับรอง ห้ามใช้ตัวทำลายลายหรือทินเนอร์                                       |
| <b>การกลืนกิน</b>          | : หากกลืนกินเข้าไป ให้ไปพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งนำภาชนะบรรจุหรือฉลากนี้ไปแสดงด้วย ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน ห้ามทำให้อาเจียน                                                                     |

**อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)**

### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา** : กระจกเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- |                                             |                                                                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| การกลืนกิน                                  | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง                                                    |
| <b>สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป</b> |                                                                                               |
| การสัมผัสถูกดวงตา                           | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>อาการปวดหรือระคายเคือง<br>น้ำตาไหล<br>อาการผื่นแดง         |
| การสูดดม                                    | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ<br>การไอ                      |
| การสัมผัสทางผิวหนัง                         | : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้<br>การระคายเคือง<br>อาการผื่นแดง<br>ผิวหนังแห้ง<br>ผิวหนังแตก |
| การกลืนกิน                                  | : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ                                                                           |

### รวมถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หมายเหตุถึงแพทย์                | : รักษาตามอาการ หากสูดดมหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รีบติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้าน การรักษายาพิษในทันที                                                                                                                                                                                                                                |
| การบำบัดเฉพาะ                   | : ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล | : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนเพื่อไม่ให้ สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด |

### โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

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

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี** : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา สารนี้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

**สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน** : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้  
คาร์บอนออกไซด์  
ซัลเฟอร์ออกไซด์  
ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

**ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง** : ให้ปิดกันบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจจากาศในตั (SCBA)  
พลงญเพลิง : หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทิฟ

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรว้ไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุสองสว่าง สบุนหรื หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ
- สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรว้ไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย
- ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัตถุก่อมลพิษในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- การหกในปริมาณน้อย : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เจือจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชนใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป นี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น หทราย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ไม่ควรจ้างผู้มีประวัติที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ หลีกเลี่ยงการสัมผัส - ให้อ่านคำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม ใช้ได้เฉพาะที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุดั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

(สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้ความสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

: เก็บไว้ในอุณหภูมิระหว่างอุณหภูมิต่อไปนี้ 0 ถึง 35°C (32 ถึง 95°F). จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุดั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดสนิทไว้ กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

| ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  ฝุ่นเริ่ม ชัลเฟต | <b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b><br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 5 mg/m³. แบบฟอร์ม: อนุภาคนาขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้.<br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 15 mg/m³. แบบฟอร์ม: อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้.<br><b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017) [ไซลีน (อโอไอ เมตา พารา ไอโซ เมอร์)]</b><br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 100 ppm.<br><b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b><br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 2 mg/m³. แบบฟอร์ม: อนุภาคนาขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้.<br><b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2026) [Butyl acetates]</b><br>STEL 15 นาที: 150 ppm.<br>TWA 8 ชั่วโมง: 50 ppm.<br><b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2026) A4.</b><br>TWA 8 ชั่วโมง: 10 ppm.<br><b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b><br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 100 ppm.<br><b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b><br>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 50 ppm. |
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ทอลูอีน พวคที่เป็นเส้นใย                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1,2,4-ไตรเมทิลเบนซีน                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| เอทิล เบนซีน                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ไอโซโพรพิลเบนซีน                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ</b>                                                                  | : มาตรฐานในการตรวจสอบควมมีการอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม            | : ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเหิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเหิด |
| การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม | : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากระบบระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้                                                                               |

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

- |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มาตรการด้านสุขอนามัย       | : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน                                                                                         |
| การป้องกันดวงตา            | : แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| การป้องกันผิวหนัง          | : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมืวยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด |
| ถุงมือ                     | : ยางบิวทิล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| การป้องกันร่างกาย          | : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจู่โจมจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด                                                                                                                                          |
| การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น  | : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| การป้องกันระบบทางเดินหายใจ | : การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้, อันตรายจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ควรใช้หน้ากากป้องกันวัตถุพิษที่พอดี อาการถ่ายเทได้อย่างเหมาะสมซึ่งได้มาตรฐาน หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็น                                                                                    |

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| ลักษณะภายนอก                 |                    |
| สถานะทางกายภาพ               | : ของเหลว          |
| สี                           | : สีเทา            |
| กลิ่น                        | : ลักษณะเฉพาะ      |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ | : ไม่มีข้อมูล      |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง          | : ไม่มีผลบังคับใช้ |
| จุดหลอมเหลว                  | : ไม่มีข้อมูล      |

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

| จุดเดือด                                           | : >37.78°C (>100°F)                                                                                         |      |         |         |               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------------|
| จุดวาบไฟ                                           | : ถ้ายปิด: 24°C (75.2°F)                                                                                    |      |         |         |               |
| อัตราการระเหย                                      | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| ความสามารถในการลุกติดไฟได้<br>ของของแข็ง และก๊าซ   | : ของเหลว                                                                                                   |      |         |         |               |
| ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ)<br>ต่ำสุดและสูงสุด    | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| ความดันไอ                                          | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| ความหนาแน่นไอ                                      | : ไม่มีข้อมูล                                                                                               |      |         |         |               |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                                | : 1.35                                                                                                      |      |         |         |               |
| 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                                                                                               |      |         |         |               |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ<br>สารในชั้นของ ต่อหน้า | : 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                                                                                                                                   |
| ความเป็นไปได้ในการเกิด<br>ปฏิกิริยาอันตราย    | : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย                                                                               |
| สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง                         | : เมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง อาจทำให้เกิดสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว                                                                                  |
| วัสดุที่เข้ากันไม่ได้                         | : เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ด่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น.                                            |
| ความเป็นอันตรายของสารที่เกิด<br>จากการสลายตัว | : หังนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ |

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลลัพธ์               | สายพันธุ์ | ขนาดความเข้มข้น         | การได้รับสัมผัส |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| กรด 2-Propenoic, 2-methyl-, methyl ester, polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene, 1,2-propanediol mono (2-methyl-2-propenoate) และ 2-propenoic acid<br>แบเรียม ซัลเฟต<br>ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)<br>Solvent naphtha (petroleum), light aromatic<br>นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต<br><br>1,2,4-ไตรเมทิลเบนซีน<br>เอทิล เบนซีน<br><br>Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate<br>ไอโซโพรพิลเบนซีน | LD50 ทางปาก           | หนู       | >5000 มก./กก.           | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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   | 3.48 g/kg               | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LD50 ทางปาก           | หนู       | 8400 มก./กก.            | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LC50 การสูดดม ไอ      | หนู       | >21.1 มก./ลิตร          | 4 ชั่วโมง       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LC50 การสูดดม ไอ      | หนู       | 2000 ppm                | 4 ชั่วโมง       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง | กระต่าย   | >17600 มก./กก.          | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LD50 ทางปาก           | หนู       | 10.768 g/kg             | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LC50 การสูดดม ไอ      | หนู       | 18000 mg/m <sup>3</sup> | 4 ชั่วโมง       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LD50 ทางปาก           | หนู       | 5 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                | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LD50 ทางปาก           | หนู       | 3.125 g/kg              | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LC50 การสูดดม ไอ      | หนู       | 39000 mg/m <sup>3</sup> | 4 ชั่วโมง       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง | กระต่าย   | 12.3 g/kg               | -               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LD50 ทางปาก           | หนู       | 2260 มก./กก.            | -               |

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ    | ผลลัพธ์                     | สายพันธุ์ | คะแนน | การได้รับสัมผัส   | การสังเกต |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|-------|-------------------|-----------|
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) | ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง | กระต่าย   | -     | 24 ชั่วโมง 500 mg | -         |

ข้อสรุป/บทย่อ

- ผิวหนัง : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง
- ตา : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง
- ทางเดินหายใจ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง
- ทำให้เกิดการแพ้

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                                                                                                                     | วิธีการที่ได้รับสัมผัส | สายพันธุ์ | ผลลัพธ์          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------------|
| กรด 2-Propenoic, 2-methyl-, methyl ester, polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene, 1,2-propanediol mono (2-methyl-2-propenoate) และ 2-propenoic acid | 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)**

| ชื่อ                                        | หมวด   | วิธีการที่ได้รับสัมผัส | อวัยวะเป้าหมาย                                       |
|---------------------------------------------|--------|------------------------|------------------------------------------------------|
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)                 | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ                     |
| Solvent naphtha (petroleum), light aromatic | หมวด ๓ | -                      | ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือใกล้เคียงหมดความรู้สึกชั่วคราว |
| ทอส์ค พวกที่เป็นเส้นใย                      | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ                     |
| นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต                       | หมวด ๓ | -                      | ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือใกล้เคียงหมดความรู้สึกชั่วคราว |
| 1,2,4-ไตรเมทิลเบนซีน                        | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ                     |
| ไอโซโพรพิลเบนซีน                            | หมวด ๓ | -                      | การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ                     |

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

| ชื่อ             | หมวด   | วิธีการที่ได้รับสัมผัส | อวัยวะเป้าหมาย  |
|------------------|--------|------------------------|-----------------|
| เอทิล เบนซีน     | หมวด ๒ | -                      | อวัยวะการได้ยิน |
| ไอโซโพรพิลเบนซีน | หมวด ๒ | -                      | -               |

อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

| ชื่อ                                                                                                                                              | ผลลัพธ์                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)</div> <div>Solvent naphtha (petroleum), light aromatic</div> <div>เอทิล เบนซีน</div> <div>ไอโซโพรพิลเบนซีน</div> | <div>ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑</div> <div>ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑</div> <div>ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑</div> <div>ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑</div> |

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

ไม่มีข้อมูล

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา

: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม

: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง

: อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

- การสัมผัสถูกดวงตา

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
การไอ
- การสัมผัสทางผิวหนัง

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
ผิวแห้ง  
ผิวแตก
- การกลืนกิน

: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การรับสัมผัสในระยะสั้น

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที

: ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

: ไม่มีข้อมูล

การรับสัมผัสในระยะยาว

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที

: ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

: ไม่มีข้อมูล
- ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ
- ทั่วไป

: การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก
- มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

: อาจก่อให้เกิดมะเร็ง ความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งขึ้นอยู่กับระยะเวลาและระดับของการที่ร่างกายได้รับสาร
- การกลายพันธุ์

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

| เส้นทาง                        | ค่า ATE          |
|--------------------------------|------------------|
| ทางปาก                         | 25119.47 มก./กก. |
| เกี่ยวกับผิวหนัง               | 3334.42 มก./กก.  |
| การสูดดม (ไอระเหย)             | 24.78 มก./ลิตร   |
| การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ) | 2.85 มก./ลิตร    |

ข้อมูลอื่นๆ :

การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง ฝุ่นและการเจียรอาจเป็นอันตรายหากสูดดม การสูดดมไอระเหยความเข้มข้นสูงเป็นเวลานานๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งทำให้สมองและระบบประสาทถูกทำลายอย่างถาวร การสูดดมไอ/ละอองของสารที่มีความเข้มข้นสูงกว่าขีดจำกัดในการรับสารที่กำหนดไว้ จะทำให้มีอาการปวดหัว, ง่วงซึม, อาเจียน และอาจหมดสติ หรือเสียชีวิตได้ในที่สุด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและเสื้อผ้า

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ                                                                                                                                                    | ผลลัพธ์                            | สายพันธุ์                    | การได้รับสัมผัส |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| <br>Solvent naphtha (petroleum), light aromatic<br>นอร์มัล-ปิวทิลอะซีเตต<br>เอทิล เบนซีน | เฉียบพลัน LC50 8.2 มก./ลิตร        | ปลา                          | 96 ชั่วโมง      |
|                                                                                                                                                                             | เฉียบพลัน LC50 18 มก./ลิตร         | ปลา                          | 96 ชั่วโมง      |
|                                                                                                                                                                             | เฉียบพลัน EC50 1.8 มก./ลิตร น้ำจืด | แดฟเนีย                      | 48 ชั่วโมง      |
|                                                                                                                                                                             | เรื้อรัง NOEC 1 มก./ลิตร น้ำจืด    | แดฟเนีย - Ceriodaphnia dubia | -               |

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ความคงอยู่/การสลายตัว

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ | ทดสอบ              | ผลลัพธ์                      | ขนาดความเข้มข้น | เชื้อปลูก |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------|
| นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต    | TEPA and OECD 301D | 83 % - อย่างรวดเร็ว - 28 วัน | -               | -         |
| เอทิล เบนซีน             | -                  | 79 % - อย่างรวดเร็ว - 10 วัน | -               | -         |

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ    | ครึ่งชีวิตในน้ำ | การย่อยสลายด้วยแสง | การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) | -               | -                  | อย่างรวดเร็ว            |
| นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต       | -               | -                  | อย่างรวดเร็ว            |
| เอทิล เบนซีน                | -               | -                  | อย่างรวดเร็ว            |

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

| ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ    | LogP <sub>ow</sub> | BCF          | มีแนวโน้ม |
|-----------------------------|--------------------|--------------|-----------|
| ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) | 3.12               | 7.4 ถึง 18.5 | ต่ำ       |
| นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต       | 2.3                | -            | ต่ำ       |
| 1,2,4-ไตรเมทิลเบนซีน        | 3.63               | 120.23       | ต่ำ       |
| เอทิล เบนซีน                | 3.6                | 79.43        | ต่ำ       |
| ไอโซโพรพิลเบนซีน            | 3.55               | 35.48        | ต่ำ       |

### การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

**วิธีกำจัดทิ้ง** : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถใช้เคลือบบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องหึ่งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย 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                  | ไม่ใช่           | No.             | No.             |
| สารที่ก่อมลพิษทางทะเล                  | ไม่มีผลบังคับใช้ | Not applicable. | Not applicable. |

ข้อมูลเพิ่มเติม

UN : ไม่มีระบุ

IMDG : None identified.

IATA : ไม่มีระบุ

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน : การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้:ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : มีชื่ออยู่ในรายการ

ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น : ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

ข้อบังคับสากล

พิธีสารมอนทรีออล

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประวัติ                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร | : 25 กันยายน 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว             | : 8/18/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| เวอร์ชัน                            | : 1.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| จัดเตรียมโดย                        | : หน่วยงานสิ่งแวดล้อม<br>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| คำอธิบายคำย่อ                       | : ADN=ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ<br>ADR=ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน<br>ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม<br>BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ<br>GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก<br>IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ<br>IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล<br>LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ<br>MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978<br>RID=ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางรถไฟ<br>UN=องค์การสหประชาชาติ |

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

ข้อมูลที่แสดงในเอกสารข้อมูลนี้ได้จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค  
วัตถุประสงค์ในการออกเอกสารฉบับนี้เพื่อให้ความสนใจแก่สุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อจากพีพี  
จี และแนะนำการป้องกันและระมัดระวังในการจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่การรับประกันคุณภาพของ  
ผลิตภัณฑ์ ทางบริษัทฯจะไม่ขอรับผิดชอบในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กล่าวไว้ในเอกสารฉบับนี้