

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 9 กรกฎาคม 2019

เวอร์ชัน 1.01

## หมวดที่ 1. หมายเลข

รหัสผลิตภัณฑ์ : 00340979  
ชื่อผลิตภัณฑ์ : SIGMACOVER 850 HARDENER  
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล  
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : การเคลือบ สี สารที่เกี่ยวข้องกับการทาสี

รายละเอียดผู้ผลิต : PPG Coatings (Thailand) Co., Ltd.  
15 Rama 9 Road, Kwaeng Huamark,  
Khet Bangkapi, 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 - ๓  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - ๔  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - ๔  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - ๔  
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - ๑  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - ๑  
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง (Skin sensitizer) - ๑B  
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) (การเจริญพันธุ์) - ๑  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ๓  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลัน: 28.4% (ทางปาก), 35.9% (เกี่ยวกับผิวหนัง), 51% (การสูดดม)  
ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 59.8%

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ :



**หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**

- คำสัญญาณ** : อันตราย
- ข้อความแสดงความเป็นอันตราย** : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
เป็นอันตรายหากกลืนกิน หรือเมื่อสัมผัสผิวหนัง หรือหากสูดดม  
ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา  
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
อาจทำลายความสามารถในการมีบุตร  
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

**ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย**

- การป้องกัน** : ขอคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน ใช้อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลตามที่ระบุไว้ สวมถุงมือปกป้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า สวมเสื้อผ้าปกป้อง เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟ อื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง และอุปกรณ์เคลื่อนย้ายวัสดุทุกประเภทชนิดที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้ความระมัดระวังไฟฟ้าสถิตย์ที่เกิดขึ้น เก็บในภาชนะปิดสนิท ใช้เฉพาะนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่ระบายอากาศได้ดี หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ห้ามรับประทาน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน
- การตอบสนอง** : หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ไปพบแพทย์ หากสูดดม: ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ในทันที หากกลืนกิน: โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ในทันที บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกให้หมดในทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำฝักบัว ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ในทันที หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์หากท่านรู้สึกไม่สบาย หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ไปพบแพทย์ หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ในทันที
- การเก็บรักษา** : เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น
- การกำจัด** : กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

**ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น** : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

- สารเดี่ยว/สารผสม** : สารผสม
- หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ**
- หมายเลข CAS** : ไม่มีผลบังคับใช้

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
Epoxy Amine Resin	25- <50	SUB127759
เบนซิลแอลกอฮอล์	20- <25	100-51-6
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	10- <20	39423-51-3
m-phenylenebis(methylamine)	10- <20	1477-55-0
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	5- <10	108-10-1
เอทิล เบนซีน	5- <10	100-41-4
บิสฟีนอล เอ	3 - <5	80-05-7
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3 - <5	1330-20-7
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	1- <3	90-72-2

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีสารองค์ประกอบใด ในระดับความเข้มข้นที่ใช้จัดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม และด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการรายงานไว้ในส่วนนี้

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมใด ในระดับความเข้มข้นที่บังคับใช้ที่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจนทำให้ต้องมีรายงานในส่วนนี้

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 หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมา แล้ว
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชือโรดหรือสอกปรก ล้างผิวหนังให้ทั่วด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนังที่ได้รับการรับรอง ห้ามใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์
- การกลืนกิน** : หากกลืนกินเข้าไป ให้ไปพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งนำภาชนะบรรจุหรือฉลากนี้ไปแสดงด้วย ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน ห้ามทำให้อาเจียน

**อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)****ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

- การสัมผัสลูกดวงตา** : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : เป็นอันตรายหากสูดดม
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ เป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : เป็นอันตรายหากกลืนกิน

**สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป**

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
ความเจ็บปวด  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง

**หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล**

- การสูดดม** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
 น้ำหนักทารกลดลง  
 ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
 โคโรนาระดุกผิดปกติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
 อาการปวดหรือระคายเคือง  
 อาการผื่นแดง  
 ผื่นแห้ง  
 ผื่นแตก  
 อาจเกิดอาการพอง  
 น้ำหนักทารกลดลง  
 ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
 โคโรนาระดุกผิดปกติ
- การกลืนกิน** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
 ปวดท้อง  
 น้ำหนักทารกลดลง  
 ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
 โคโรนาระดุกผิดปกติ

**รวมถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ**

- หมายเหตุถึงแพทย์** : ในกรณีที่สูญหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่ละลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีการรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้หน้ากากเครื่องแต่งกายที่เปราะเปื้อนให้สะอาด หมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

**โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)****หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง****สารที่ใช้ในการดับเพลิง**

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

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี**

- ☑️ **ชองเหลวและไอระเหยไวไฟ** สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา สารนี้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

**สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน**

- ☑️ **ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้**  
 คาร์บอนออกไซด์  
 ไนโตรเจนออกไซด์

**หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง**

- ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในพื้นที่ โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุก๊าซในถัง (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

**หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร****ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน**

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

**วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด**

- การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เงือจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหมืองถ่านหินไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

**ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา** : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้อยู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ไม่ควรจ้างผู้มีประวัติที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า อย่าหายใจเอาไอและละอองเข้าไป ห้ามรับประทาน ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสมเมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุดั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้ความสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เครื่องมือที่ไม่มีประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิด ให้กระจายไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างการถ่ายเทสาร โดยวางภาชนะและอุปกรณ์ไว้บนพื้นและเชื่อมต่อเข้าด้วยกันก่อนทำการถ่ายเทสาร ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

**สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้**

: เก็บไว้ในที่อุณหภูมิระหว่างอุณหภูมิต่อไปนี้ 0 ถึง 35°C (32 ถึง 95°F) จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุดั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม**

**การสัมผัส เช่น ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน**

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
m-phenylenebis(methylamine)	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 3/2018) <b>ดูดซึมผ่านผิวหนัง</b> C: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง
เอทิล เบนซีน	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง

**กระบวนการเผ่าระวังที่แนะนำ** : ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีข้อจำกัดในการได้รับสาร ก็จะต้องจัดให้มีการติดตามตรวจสอบบุคลากร อากาศในสถานที่ทำงาน หรือการติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ เพื่อดูประสิทธิภาพของระบบถ่ายเทอากาศ หรือระบบควบคุม และ/หรือความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจ มาตรฐานในการตรวจสอบควรมีการอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม** : ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอน้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเหิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเหิด
- การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม** : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการตัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

- มาตรการด้านสุขอนามัย** : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- การป้องกันดวงตา** : แว่นครอบตาและกระจังหน้าสำหรับป้องกันสารเคมี
- การป้องกันผิวหนัง**
- การป้องกันมือ** : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมียังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบวาระเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด
- ถุงมือ** : ไนไตรล นีโอพรีน
- การป้องกันร่างกาย** : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจู่โจมจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด
- การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น** : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- การป้องกันระบบทางเดินหายใจ** : การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้ อันตรายจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ควรใช้หน้ากากป้องกันวัตถุพิษที่พอดี อากาศถ่ายเทได้อย่างเหมาะสมซึ่งได้มาตรฐาน หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็น

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ลักษณะภายนอก

- สถานะทางกายภาพ** : ของเหลว
- สี** : ไม่มีสี
- กลิ่น** : เหมือนแอมีน
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้** : ไม่มีข้อมูล
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง** : ไม่ละลายในน้ำ
- จุดหลอมเหลว** : อาจเริ่มแข็งตัวที่อุณหภูมิตั้งต่อไปนี้ 14°C (57.2°F) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลสำหรับส่วนผสมตั้งต่อไปนี้ m-phenylenebis(methylamine) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: -31.89°C (-25.4°F)

**หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี**

จุดเดือด	: >37.78°C (>100°F)
จุดวาบไฟ	: ถ้วยปิด: 45°C (113°F)
อัตราการระเหย	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 1.7 (เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.55เปรียบเทียบกับ บิวทิล อะซีเตท
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ	: ของเหลว
ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ) ต่ำสุดและสูงสุด	: พิสัยกว้างที่สุดเท่าที่ทราบ ด้านล่าง: 1.3% ด้านบน: 13% (เบนซิลแอลกอฮอล์)
ความดันไอ	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 2.1 กิโลปาสคาล (15.8 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C) (เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.56 กิโลปาสคาล (4.2 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C)
ความหนาแน่นไอ	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 3.7 (อากาศ = 1) (เบนซิลแอลกอฮอล์) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 3.65 (อากาศ = 1)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.03
ความสามารถในการละลายได้	: ไม่ละลายในวัสดุต่อไปนี้ นำเย็น
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อหน้า	: ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 320°C (608°F) (Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia)
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่เปลี่ยนแปลงหากมีการจัดเก็บและใช้งานตามที่แนะนำ (โปรดดูหมวดที่ 7)
ความหนืด	: กลศาสตร์ (40°C): >0.21 cm <sup>2</sup> /s

**หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

การเกิดปฏิกิริยา	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความไวต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: เมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง อาจทำให้เกิดสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ต่างค์เข้มข้น, กรดเข้มข้น
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์



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

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
เบนซิลแอลกอฮอล์	LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 ชั่วโมง
Propylidyntrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	2000 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	1.23 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	0.4 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	0.22 g/kg	-
m-phenylenebis(methylamine)	LC50 การสูดดม ก๊าซ	หนู	700 ppm	1 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู - เพศชาย, เพศหญิง	>3100 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	930 มก./กก.	-
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	12.3 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 ทางปาก	หนู	2.08 g/kg	-
เอทิล เบนซีน	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	17.8 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	17.8 g/kg	-
บิสฟีนอล เอ	LD50 ทางปาก	หนู	3.5 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	3600 มก./กก.	-
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	LD50 ทางปาก	หนู	3.25 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>1.7 g/kg	-
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมีโนเมทิล) ฟีนอล	LD50 ทางปาก	หนู	4.3 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	1.28 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	1280 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	1200 มก./กก.	-

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
m-phenylenebis(methylamine)	ผิวหนัง - ระคายเคืองอย่างรุนแรง	หนู	-	4 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 500 mg	-
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมีโนเมทิล) ฟีนอล	ผิวหนัง - ภาวะเนื้อตายที่มองเห็นได้	กระต่าย	-	4 ชั่วโมง	7 วัน

**ข้อสรุป/บทย่อ**

**ผิวหนัง** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ตา** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทางเดินหายใจ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทำให้เกิดการแพ้**

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลลัพธ์
เมทิล-phenylenebis (methylamine)	ผิวหนัง	หนู	ก่อให้เกิดการแพ้
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	ผิวหนัง	หนูตะเภา	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	ประเภทย่อย	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	๓	ไม่มีผลบังคับใช้	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
บิสฟีนอล เอ	๓	ไม่มีผลบังคับใช้	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	๓	ไม่มีผลบังคับใช้	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ชื่อ	ประเภทย่อย	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เอทิล เบนซีน	๒	ไม่ได้กำหนด	อวัยวะการได้ยิน

**อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ**

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

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจ : ไม่มีข้อมูล  
เกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป  
การกลืนกิน และการสัมผัสทาง  
ผิวหนังและดวงตา

**ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

- การสัมผัสลูกดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม : เป็นอันตรายหากสูดดม
- การสัมผัสทางผิวหนัง : เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ เป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน : เป็นอันตรายหากกลืนกิน

**อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา**

- การสัมผัสลูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
ความเจ็บปวด  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
นำหนักทารกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครมโคเรดุกผิดปกติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
ผิวหนังแห้ง  
ผิวหนังแตก  
อาจเกิดอาการพอง  
นำหนักทารกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครมโคเรดุกผิดปกติ
- การกลืนกิน : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
ปวดท้อง  
นำหนักทารกลดลง  
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น  
โครมโคเรดุกผิดปกติ

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

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

**การรับสัมผัสในระยะยาว**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

**ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

- ทั่วไป** :  การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวดก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งแรกแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก
- มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง** :  ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การกลายพันธุ์** :  ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การก่อวิรูป** :  ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ผลต่อพัฒนาการในเด็ก** :  ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์** :  อาจทำลายความสามารถในการมีบุตร

**ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข****ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ**

เส้นทาง	ค่า ATE
<input checked="" type="checkbox"/> ทางปาก	1044.25 มก./กก.
เกี่ยวกับผิวหนัง	1832.6 มก./กก.
การสูดดม (แก๊ส)	20697.85 ppm
การสูดดม (ไอระเหย)	38.47 มก./ลิตร
การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ)	1.96 มก./ลิตร

**ข้อมูลอื่นๆ**

สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง สารผสมนี้ถูกประเมินตามวิธีการทั่วไปของ เลขที่ 1272/2008 และถูกจัดประเภทตามความเป็นอันตรายทางพิษวิทยา อ่านรายละเอียดในบทที่ 2 และ 3

การได้รับสารที่มีความเข้มข้นของไอจากตัวทำละลายที่เป็นส่วนประกอบเกินกว่าที่ขีดจำกัดการรับสารในบรรยากาศการทำงานระบุไว้ อาจส่งผลร้ายแรงต่อสุขภาพ เช่น การระคายเคืองของเยื่อ และระบบหายใจและส่งผลร้ายแรงต่อไต, ตับ และระบบประสาทส่วนกลาง อาการและสัญญาณ รวมถึง การปวดศีรษะ, เวียน, อ่อนแรง, กล้ามเนื้อไม่มีแรง, เซื่องซึม และ ในกรณีร้ายแรงอาจหมดสติ

ตัวทำละลายอาจก่อให้เกิดอาการที่กล่าวมาข้างต้นด้วยการซึมผ่านสู่ผิวหนัง การสัมผัสสารผสมนี้ซ้ำหรือเป็นเวลานานอาจทำให้ผิวหนังสูญเสียไขมันธรรมชาติ เป็นผลให้ผิวหนังอักเสบจากการสัมผัสที่ไม่ใช่อาการแพ้และมีการดูดซึมผ่านผิวหนัง

หากกระเด็นเข้าตา ของเหลวอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและทำให้ตาเจ็บได้

การกลืนกินอาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ ท้องร่วง และอาเจียน

ในกรณีที่ทราบแน่นอน จะต้องพิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังและผลกระทบเฉียบพลัน รวมทั้งผลกระทบเรื้อรังของสารประกอบทั้งจากการรับสัมผัสในระยะสั้นและระยะยาว จากการรับสัมผัสทางปาก ทางหายใจ ทางผิวหนัง และเมื่อเข้าตา

บรรจุ Epoxy Amine Resin, m-phenylenebis(methylamine), 4,4'-isopropylidenediphenol, 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
เอทิล เบนซีน	เฉียบพลัน LC50 150 ถึง 200 มก./ลิตร น้ำจืด	ปลา - Lepomis macrochirus - Young of the year	96 ชั่วโมง
บิสฟีนอล เอ	เรื้อรัง EC10 3.47 มก./ลิตร น้ำทะเล	สาหร่าย - Cochlodinium polykrikoides - ระยะการเจริญเติบโตที่มีอัตราแบบเลขชี้กำลัง	72 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC 0.86 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - Daphnia magna - แรกเกิด	21 วัน
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	เฉียบพลัน LC50 175 มก./ลิตร	ปลา	96 ชั่วโมง

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### ความคงอยู่/การสลายตัว

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
เบนซิลแอลกอฮอล์	-	-	อย่างรวดเร็ว
เอทิล เบนซีน	-	-	อย่างรวดเร็ว
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	-	-	อย่างรวดเร็ว

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
เบนซิลแอลกอฮอล์	1.1	-	ต่ำ
m-phenylenebis(methylamine)	0.18	2.69	ต่ำ
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	1.31	-	ต่ำ
เอทิล เบนซีน	3.15	79.43	ต่ำ
บิสฟีนอล เอ	3.32	43.65	ต่ำ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3.16	7.4 ถึง 18.5	ต่ำ

### การเคลื่อนย้ายในดิน

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

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีกำจัดทิ้ง

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินพอและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจไม่ ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องหึ่งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่วางเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือ

**หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด**

การชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

**หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง**

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN3470	UN3470	UN3470
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	PAINT RELATED MATERIAL CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT RELATED MATERIAL CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT RELATED MATERIAL CORROSIVE, FLAMMABLE
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	8 (3)	8 (3)	8 (3)
กลุ่มการบรรจุ	II	II	II
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	No.	No.
สารที่กอมลพิษทางทะเล	ไม่มีผลบังคับใช้	Not applicable.	Not applicable.

**ข้อมูลเพิ่มเติม**

UN : ไม่มีระบุ  
 IMDG : ไม่มีระบุ  
 IATA : ไม่มีระบุ

**ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน** : การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าตนต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

**หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

**บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย** : มีชื่ออยู่ในรายการ  
**ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น** : ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

**ข้อบังคับสากล**

**พิธีสารมอนทรีออล (ภาคผนวก A, B, C, E)**

ไม่อยู่ในรายการ

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

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุง : 9 กรกฎาคม 2019

**เอกสาร**

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 7/2/2018

เวอร์ชัน : 1.01

**จัดเตรียมโดย**: หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีว  
อนามัยและความปลอดภัย**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**

ข้อมูลที่แสดงในเอกสารข้อมูลนี้ได้จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค

วัตถุประสงค์ในการออกเอกสารฉบับนี้เพื่อให้ความสนใจแก่สุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อจากพีพีจี และแนะนำการป้องกันและระมัดระวังในการจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่การรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทางบริษัทฯจะไม่ขอรับผิดชอบในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงาน ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กล่าวไว้ ในเอกสารฉบับนี้