

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 23 ธันวาคม 2020

เวอร์ชัน 3

## หมวดที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

รหัสผลิตภัณฑ์ : 00155033  
ชื่อผลิตภัณฑ์ : SIGMACOVER 435 BASE 9203  
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล  
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : การเคลือบ  
การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ, ใช้โดยการฉีดพ่น.

การใช้งานที่ไม่แนะนำ : ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลากหลายหรือบรรจุภัณฑ์สำหรับการใช้งานของผู้บริโภค

รายละเอียดผู้ผลิต : PPG Coatings (Thailand) Co., Ltd.  
15 Rama 9 Road, Kwaeng Huamark,  
Khet Bangkokkapi, Bangkok 10240 Thailand  
T: 662-319-4190 #224  
F: 662-319-4189

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ) : CHEMTREC 001-800-13-203-9987 (CCN 17704)

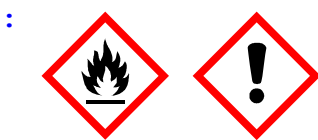
## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม :  ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕  
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - หมวด ๔  
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๒  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A  
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง (Skin sensitizer) - หมวด ๑B  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity following single exposure) (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓  
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓  
 ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลัน: ของผสมร้อยละ 58% (ทางปาก), 70.2% (ทางผิวหนัง), 76.2% (ทางการหายใจ)  
ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 85.4%

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### รูปสัญลักษณ์



### คำสัญญาณ

: ระวัง

### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

:  ชองเหลวและไอระเหยไวไฟ  
อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง  
ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
เป็นอันตรายหากสูดดม  
อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

### ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

#### การป้องกัน

:  สวมถุงมือปกป้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ หรือ อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดที่ป้องกันการระเบิด ใช้เครื่องมือที่ไม่มีประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยไฟฟ้าสถิตย์ หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่อากาศ หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน

#### การตอบสนอง

:  หากสูดดม: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง หากสัมผัสผิวหนัง: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย ล้างด้วยน้ำ หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์

#### การเก็บรักษา

:  เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น

#### การกำจัด

: กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น :  ilarสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง

## หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### สารเดี่ยว/สารผสม

: สารผสม

### หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

#### หมายเลข CAS

: ไม่มีผลบังคับใช้

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
Natural iron oxide	20- <25	1345-27-3
เรซินอีพ็อกซี	20- <25	SUB110652
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	10- <20	1330-20-7
ทอลูอีน พวกที่เป็นเส้นใย	5- <10	14807-96-6
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกคลอไรด์ริน) อีพ็อกซีเรซิน (MW ≤ 700)	5- <10	25068-38-6
เอทิล เบนซีน	1- <3	100-41-4
2-methylpropan-1-ol	1- <3	78-83-1
โมโนโพรพิลีน ไกลคอล เมทิล อีเธอร์	1- <3	107-98-2
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	1- <3	64742-48-9 (EC 918-481-9)

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีสารองค์ประกอบใดในระดับความเข้มข้นที่ใช้จัดเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม และด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการรายงานไว้ในส่วนนี้

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมใดในระดับความเข้มข้นที่บังคับใช้จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจนทำให้ต้องมีรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

รหัสย่อย ( SUB code) เป็นตัวแทนของสารที่ไม่ได้จดทะเบียน CAS number.

**หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล****คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น**

- การสัมผัสลูกดวงตา** : ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก. ให้รีบล้างตาโดยให้น้ำไหลผ่านทันที เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยลืมตาในน้ำ. ให้ไปพบแพทย์ทันที
- การสูดดม** : นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ล้างผิวหนังให้ทั่วด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวที่ได้รับการรับรอง ห้ามใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์
- การกลืนกิน** : หากกลืนกินเข้าไป ให้ไปพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งนำภาชนะบรรจุหรือฉลากนี้ไปแสดงด้วย ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน ห้ามทำให้อาเจียน

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

- การสัมผัสลูกดวงตา** : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : เป็นอันตรายหากสูดดม อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป**

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง

**หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล**

- การสูดดม** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
การไอ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
ผิวหนังแห้ง  
ผิวหนังแตก
- การกลืนกิน** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

**ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ**

- หมายเหตุถึงแพทย์** : รักษาตามอาการ หากสูดดมหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รีบติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพยาบาลในทันที
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้หน้ากากเครื่องแต่งกายที่เปราะเปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

**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 ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

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

**ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง** : ให้ปิดกันบริเวณที่เกิดเหตุในทันที 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 ห้ามจุดพลุสองสว่าง สูบบุรี หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป 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 ทำให้เล็กลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่มันเป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเนื้อเยื่อและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเพื่อนำไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเป็น หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย** : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บหรือแปรรูปสารชนิดนี้อยู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทาน อาหาร ไม่ควรจ้างผู้มีประวัติที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุดั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่หากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้แสงสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เครื่องมือที่ไม่มีประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิด ให้กระจายไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างการถ่ายเทสาร โดยวางภาชนะและอุปกรณ์ไว้บนพื้นและเชื่อมต่อเข้าด้วยกันก่อนทำการถ่ายเทสาร ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมา

**หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา**

ใช้ใหม่

**สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้**

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

**หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล****ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม****การสัมผัส เช่น ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน**

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.
ทอลูอีน พวาทที่เป็นเส้นใย	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 0.1 fibres/1 cc 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้
เอทิล เบนซีน	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.
2-methylpropan-1-ol	<b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 3/2019).</b> TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> 8 ชั่วโมง. TWA: 50 ppm 8 ชั่วโมง.
โมโนโทพรอลีน ไกลคอล เมทิล อีเธอร์	<b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 3/2019).</b> STEL: 369 mg/m <sup>3</sup> 15 นาที. STEL: 100 ppm 15 นาที. TWA: 184 mg/m <sup>3</sup> 8 ชั่วโมง. TWA: 50 ppm 8 ชั่วโมง.

**กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ**

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

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม**

: ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของพนักงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่หาให้ระเบิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิด

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม** : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

**มาตรการด้านสุขอนามัย** : ล้างมือ แขนขางล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

**การป้องกันดวงตา** : แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี

### การป้องกันผิวหนัง

**การป้องกันมือ** : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด

**ถุงมือ** : ยางบิวทิล

**การป้องกันร่างกาย** : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจระเข้จากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด

**การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น** : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ** : การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้ อันตรายจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น ถ้าค่านานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร ค่านานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ควรใช้หน้ากากป้องกันวัตถุพิษที่พอดี อากาศถ่ายเทได้อย่างเหมาะสมซึ่งได้มาตรฐาน หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็น

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ลักษณะภายนอก

**สถานะทางกายภาพ** : ของเหลว

**สี** : ต่างๆ

**กลิ่น** : อะโรมาติก

**ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้** : ไม่มีข้อมูล

**ค่าความเป็นกรด-ด่าง** : ไม่มีผลบังคับใช้

**จุดหลอมเหลว** : อาจเริ่มแข็งตัวที่อุณหภูมิตั้งต่อไปที่  $-54^{\circ}\text{C}$  ( $-65.2^{\circ}\text{F}$ ) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลสำหรับส่วนผสมดังต่อไปนี้ Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics . ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก:  $-92.88^{\circ}\text{C}$  ( $-135.2^{\circ}\text{F}$ )

**จุดเดือด** :  $>37.78^{\circ}\text{C}$  ( $>100^{\circ}\text{F}$ )

**จุดวาบไฟ** : ถ้วยปิด:  $29^{\circ}\text{C}$  ( $84.2^{\circ}\text{F}$ )

**อัตราการระเหย** :



**หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี**

ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 0.84 (เอทิล เบนซีน) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.72เปรียบเทียบกับ บิวทิล อะซิเตท

<b>ความสามารถในการลุกติดไฟได้</b> ของของแข็ง และก๊าซ	: ของเหลว
<b>ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ)</b> ต่ำสุดและสูงสุด	: พิสัยกว้างที่สุดเท่าที่ทราบ ด้านล่าง: 1.48% ด้านบน: 13.74% (โมโนโพรพิลีน ไกลคอล เมทิล อีเธอร์)
<b>ความดันไอ</b>	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน <1.6 กิโลปาสคาล (<12 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C) (2-methylpropan-1-ol). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.95 กิโลปาสคาล (7.13 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C)
<b>ความหนาแน่นไอ</b>	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 3.7 (อากาศ = 1) (ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 3.53 (อากาศ = 1)
<b>ความหนาแน่นสัมพัทธ์</b>	: 1.52
<b>ความสามารถในการละลายได้</b>	: ไม่ละลายในวัสดุต่อไปนี้ น้ำเย็น.
<b>ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ</b> สารในชั้นของ ต่อหน้า	: ไม่มีผลบังคับใช้
<b>อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง</b>	: 430°C
<b>อุณหภูมิของการสลายตัว</b>	: ไม่เปลี่ยนแปลงหากมีการจัดเก็บและใช้งานตามที่แนะนำ (โปรดดูหมวดที่ 7)
<b>ความหนืด</b>	: กลศาสตร์ (40°C): >0.21 cm <sup>2</sup> /s
<b>ความหนืด</b>	: 60 - 100 s (ISO 6mm)

**หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

<b>การเกิดปฏิกิริยา</b>	: ขณะนี้ยังไม่มีการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
<b>ความเสถียรทางเคมี</b>	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
<b>ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย</b>	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
<b>สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง</b>	: เมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง อาจทำให้เกิดสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว
<b>วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</b>	: เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ต่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น.
<b>ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว</b>	: หังนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ สารประกอบที่เติมฮาโลเจน ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ



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

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	1.7 g/kg	-
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (MW ≤ 700)	LD50 ทางปาก	หนู	4.3 g/kg	-
เอทิล เบนซีน	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>2 g/kg	-
2-methylpropan-1-ol	LD50 ทางปาก	หนู	>2 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	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	24.6 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	2460 มก./กก.	-
โมโนโพรพิลีน ไกลคอล เมทิล อีเธอร์	LD50 ทางปาก	หนู	2830 มก./กก.	-
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	13 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	5.2 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>5000 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	>6 g/kg	-

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 500 mg	-
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (MW ≤ 700)	ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	-	-
	ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	-	-

**ข้อสรุป/บทย่อ**

**ผิวหนัง** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ตา** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทางเดินหายใจ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทำให้เกิดการแพ้**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลลัพธ์
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (MW ≤ 700)	ผิวหนัง	หนู	ก่อให้เกิดการแพ้

**ข้อสรุป/บทย่อ**

**ผิวหนัง** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทางเดินหายใจ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**การกลายพันธุ์**

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง**

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**การก่อวิรูป**

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)**

ชื่อ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ทอลูอีน พากทีเป็นเส้นใย	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
2-methylpropan-1-ol	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงหมดความรู้สึกรั่วคราว
โมโนโพรพิลีน ไกลคอล เมทิล อีเธอร์	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงหมดความรู้สึกรั่วคราว

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ชื่อ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เอทิล เบนซีน	หมวด ๒	-	อวัยวะการได้ยิน

**อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ**

ชื่อ	ผลลัพธ์
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑
เอทิล เบนซีน	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑
2-methylpropan-1-ol	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๒
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑

**ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่** : ไม่มีข้อมูล

**อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้า**

**ไป การกลืนกิน และการสัมผัส**

**ทางผิวหนังและดวงตา**

**ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

**การสัมผัสถูกดวงตา** : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

**การสูดดม** : เป็นอันตรายหากสูดดม อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา**

- การสัมผัสถูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
การไอ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
ผิวหนังแห้ง  
ผิวหนังแตก
- การกลืนกิน** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

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

**ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที** : ไม่มีข้อมูล

**ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง** : ไม่มีข้อมูล

**การรับสัมผัสในระยะยาว**

**ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที** : ไม่มีข้อมูล

**ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง** : ไม่มีข้อมูล

**ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

- ทั่วไป** : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้สัมผัสในระดับต่ำมาก
- มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การกลายพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข****ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ**

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

เส้นทาง	ค่า ATE
ทางปาก	6215.61 มก./กก.
เกี่ยวกับผิวหนัง	2687.41 มก./กก.
การสูดดม (ไอระเหย)	16.93 มก./ลิตร
การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ)	2.18 มก./ลิตร

**ข้อมูลอื่นๆ**

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

**หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา****ความเป็นพิษ**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (MW ≤ 700)	เฉียบพลัน LC50 1.8 มก./ลิตร	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
เอทิล เบนซีน	เรื้อรัง NOEC 0.3 มก./ลิตร	แดฟเนีย	21 วัน
2-methylpropan-1-ol	เฉียบพลัน LC50 150 ถึง 200 มก./ลิตร น้ำจืด	ปลา	96 ชั่วโมง
โมโนโพรพิลีน ไกลคอล เมทิล อีเธอร์	เฉียบพลัน EC50 1100 มก./ลิตร	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน LC50 23300 มก./ลิตร	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน LC50 >4500 มก./ลิตร น้ำจืด	ปลา	96 ชั่วโมง

**ข้อสรุป/บทย่อ**

: สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ความคงอยู่/การสลายตัว**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทดสอบ	ผลลัพธ์	ขนาดความเข้มข้น	เชื้อปลูก
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (MW ≤ 700)	OECD 301F	5 % - 28 วัน	-	-

**ข้อสรุป/บทย่อ**

: สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	-	-	อย่างรวดเร็ว
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (MW ≤ 700)	-	-	ไม่รวดเร็ว
เอทิล เบนซีน	-	-	อย่างรวดเร็ว

**ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
โซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3.16	7.4 ถึง 18.5	ต่ำ
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (MW ≤ 700)	3	31	ต่ำ
เอทิล เบนซีน	3.15	79.43	ต่ำ
2-methylpropan-1-ol	0.76	-	ต่ำ

## การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล (Koc)

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

**วิธีกำจัดทิ้ง** : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของ ท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับ อนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับ มาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควร ใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่วางเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือ การชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่วางเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจาก ผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบิดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้ วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN1263	UN1263	UN1263
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	PAINT	PAINT	PAINT
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3	3	3
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	No.	No.
สารที่ก่อกมลพิษทางทะเล	ไม่มีผลบังคับใช้	Not applicable.	Not applicable.

## ข้อมูลเพิ่มเติม

UN : ไม่มีระบุ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

IMDG : ไม่มีระบุ  
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** : 23 ธันวาคม 2020

**วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว** : 12/11/2019

**เวอร์ชัน** : 3

**จัดเตรียมโดย** : หน่วยงานสิ่งแวดล้อม  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

UN=องค์การสหประชาชาติ

▶ แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

### หมายเหตุถึงผู้อ่าน

ข้อมูลที่แสดงในเอกสารข้อมูลนี้ได้จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค

วัตถุประสงค์ในการออกเอกสารฉบับนี้เพื่อให้ความสนใจแก่สุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อจากพีพีจี และแนะนำการป้องกันและระมัดระวังในการจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่การรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทางบริษัทฯจะไม่ขอรับผิดชอบในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กล่าวไว้ ในเอกสารฉบับนี้