

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 2 มกราคม 2025

เวอร์ชัน 9

## หมวดที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

รหัสผลิตภัณฑ์ : 00296403  
ชื่อผลิตภัณฑ์ : SIGMASHIELD 905 (MY) BASE GREY  
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล  
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : การเคลือบ  
การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ, ใช้โดยการฉีดพ่น.  
การใช้งานที่ไม่แนะนำ : ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์สำหรับการใช้งานของผู้บริโภค  
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 :  ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - หมวด ๕  
 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕  
 การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๒  
 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A  
 สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑B  
 ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒  
 ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒  
 ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก: 24.6%  
 ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง: 46.2%  
 ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 38.1%

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

**หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย****รูปสัญลักษณ์**

:

**คำสัญญาณ**

: ระวัง

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย**

: อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน หรือเมื่อสัมผัสผิวหนัง  
 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

**ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย****การป้องกัน**

: สวมถุงมือปกป้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่อากาศ หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน ไม่นอนญาติให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน

**การตอบสนอง**

: เก็บสิ่งหกเปื้อน หากกลืนกิน: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย หากสัมผัสผิวหนัง: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย ล้างด้วยน้ำ หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวัง ด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์

**การเก็บรักษา**

: ไม่มีผลบังคับใช้

**การกำจัด**

: กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

**ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น** : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม****สารเดี่ยว/สารผสม**

: สารผสม

**หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ****หมายเลข CAS**

: ไม่มีผลบังคับใช้

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
ซิสฟีนอล เอ-(อีพิคลอโรไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์)	25- <50	25068-38-6
ทอลูอีน พากทีเป็นเส้นใย	5- <10	14807-96-6
trizinc bis(orthophosphate)	5- <10	7779-90-0
1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane	3 - <5	16096-31-4
เบนซิลแอลกอฮอล์	3 - <5	100-51-6
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.	1- <3	64742-94-5
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	1- <3	220926-97-6
ฝุ่นสังกะสี	0.1- <0.3	7440-66-6

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

### หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

รหัสย่อย ( SUB code) เป็นตัวแทนของสารที่ไม่ได้จดทะเบียน CAS number.

### หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

#### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

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

#### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

##### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสลูกดวงตา** : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน

##### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
ผิวหนังแห้ง  
ผิวหนังแตก
- การกลืนกิน** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

#### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- หมายเหตุถึงแพทย์** : ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่ละลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษ อาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีการรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้หน้ากากเครื่องแต่งกายที่เปราะบางให้สะอาด หมั่นถอดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

#### โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการพดุงเพลิง

### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม :  ดับไฟโดยใช้สารที่เหมาะสมสำหรับเปลวเพลิงที่ลุกไหม้รอบๆ
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม :  ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี** :  หนี้อยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

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

**ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักพดุงเพลิง** :  ให้ปิดกันบริเวณที่เกิดเหตุในพื้นที่ โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม

**อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักพดุงเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจจากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

**สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** :  ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

**สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** : หลีกเลี่ยงการทำให้อัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัตถุประสงค์หลักของผลิตภัณฑ์นี้ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก เก็บสิ่งหกเปื้อน

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

**การหกในปริมาณน้อย** :  หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ทำให้เล็กลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เปื้อนสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเส็ยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

**หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร**

**การหกในปริมาณมาก** : หลีกเลี่ยงการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชันใต้ดิน 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**

**ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย** : ห้ามใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ไม่ควรจ้างผู้มีประวัติที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่อากาศ ล้างมือในภาชนะบรรจุที่เติมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำงานจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

**สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้** : เก็บไว้ในที่อุณหภูมิระหว่างอุณหภูมิต่อไปนี้ 0 ถึง 35°C (32 ถึง 95°F). จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บรักษาในภาชนะบรรจุที่เติมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

**หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล****ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม****การสัมผัสสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน**

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
<p>โพลีเมอร์ พลาสติกที่เป็นเส้นใย</p> <p>12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine</p>	<p><b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b></p> <p>ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 2 mg/m<sup>3</sup>. แบบฟอร์ม: อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้.</p> <p><b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา)</b></p> <p>TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>. แบบฟอร์ม: สามารถสูดดมเข้าไปได้ particle.</p> <p>TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> (inhalable dust). แบบฟอร์ม: หายใจได้ particle.</p>

**กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ** : มาตรฐานในการตรวจสอบควรมีการอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม** : ควรมีการระบายอากาศโดยทั่วไปที่ตีให้เพียงพอต่อการควบคุมการสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงาน

**หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล**

**การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม** : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากระบบระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการตัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

**มาตรการป้องกันส่วนบุคคล**

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

**การป้องกันดวงตา** : แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี

**การป้องกันผิวหนัง**

**การป้องกันมือ** : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือนั้นยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าจะระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด

**ถุงมือ** : ยางบิวทิล

**การป้องกันร่างกาย** : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์

**การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น** : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ** : การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้, อันตรายจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ควรใช้หน้ากากป้องกันวัตถุพิษที่พอดี อากาศถ่ายเทได้อย่างเหมาะสมซึ่งได้มาตรฐาน หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็น

**หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี****ลักษณะภายนอก**

**สถานะทางกายภาพ** : ของเหลว

**สี** : สีเทา

**กลิ่น** : ลักษณะเฉพาะ

**ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้** : ไม่มีข้อมูล

**ค่าความเป็นกรด-ด่าง** : ไม่มีผลบังคับใช้

**จุดหลอมเหลว** : ไม่มีข้อมูล

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

**จุดวาบไฟ** : คุ้มปิด: ไม่มีผลบังคับใช้

**อัตราการระเหย** : ไม่มีข้อมูล

**ความสามารถในการลุกติดไฟได้** : ของเหลว

**ของของแข็ง และก๊าซ**

**หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี**

ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ) : ไม่มีข้อมูล

ต่ำสุดและสูงสุด

ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.42

ความสามารถในการละลาย

สื่อ

ผลลัพธ์

น้ำเย็น

ไม่ละลายในน้ำ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อหน้า : ไม่มีผลบังคับใช้

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่เปลี่ยนแปลงหากมีการจัดเก็บและใช้งานตามที่แนะนำ (โปรดดูหมวดที่ 7)

ความหนืด : ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล  
กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล  
กลศาสตร์ (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s**หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

การเกิดปฏิกิริยา : ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความไวต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ความเสถียรทางเคมี : ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : เมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง อาจทำให้เกิดสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ด่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : หังนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ฟอสฟอรัสออกไซด์ สารประกอบที่เติมฮาโลเจนออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยาความเป็นพิษเฉียบพลัน

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์)	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>2 g/kg	-
trizinc bis(orthophosphate)	LD50 ทางปาก LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู หนู	>2 g/kg >5.7 มก./ลิตร	- 4 ชั่วโมง
เบนซิลแอลกอฮอล์	LD50 ทางปาก LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู หนู	>5000 มก./กก. >5 มก./ลิตร	- 4 ชั่วโมง
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง LD50 ทางปาก LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	กระต่าย หนู หนู	>2000 มก./กก. 1200 มก./กก. >5.2 มก./ลิตร	- - 4 ชั่วโมง
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	LD50 ทางปาก LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู หนู	>5 g/kg 3.56 มก./ลิตร	- 4 ชั่วโมง
ฝุ่นสังกะสี	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง LD50 ทางปาก LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ LD50 ทางปาก	หนู หนู หนู หนู	>2000 มก./กก. >2000 มก./กก. >5.4 มก./ลิตร >2000 มก./กก.	- - 4 ชั่วโมง -

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

## อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์)	ตา - สารทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	100 mg	-
	ตา - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	-	-
	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	-	-
	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 500 UL	-
	ผิวหนัง - ระคายเคืองอย่างรุนแรง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 2 mg	-

**ข้อสรุป/บทย่อ**

**ผิวหนัง** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ตา** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทางเดินหายใจ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

## ทำให้เกิดการแพ้

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลลัพธ์
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์)	ผิวหนัง	หนู	ก่อให้เกิดการแพ้

**ข้อสรุป/บทย่อ**

**ผิวหนัง** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ทางเดินหายใจ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง



**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา****การกลายพันธุ์**

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง**

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**การก่อวิรูป**

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)**

ชื่อ	หมวด	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
ทอส์ค พวกที่เป็นเส้นใย	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดวงหลับ หรือ โกล้หมดความรู้สึกชั่วคราว

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ชื่อ	หมวด	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	หมวด ๒	การสูดดม	ปอด

**อันตรายจากการสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจ**

ชื่อ	ผลลัพธ์
เบนซิลแอลกอฮอล์	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๒
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่ : ไม่มีข้อมูล

อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

**ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

การสัมผัสถูกดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การสูดดม : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

การกลืนกิน : อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน

**อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา**

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

<b>การสัมผัสลูกดวงตา</b>	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ อาการปวดหรือระคายเคือง น้ำตาไหล อาการผื่นแดง
<b>การสูดดม</b>	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
<b>การสัมผัสทางผิวหนัง</b>	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ การระคายเคือง อาการผื่นแดง ผิวหนังแห้ง ผิวหนังแตก
<b>การกลืนกิน</b>	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

**ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว****การสัมผัสในระยะสั้น**

<b>ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที</b>	: ไม่มีข้อมูล
<b>ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง</b>	: ไม่มีข้อมูล

**การสัมผัสในระยะยาว**

<b>ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที</b>	: ไม่มีข้อมูล
<b>ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง</b>	: ไม่มีข้อมูล

**ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

<b>ทั่วไป</b>	: การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้สัมผัสในระดับต่ำมาก
<b>มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง</b>	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
<b>การกลายพันธุ์</b>	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
<b>ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์</b>	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข****ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ**

เส้นทาง	ค่า ATE
<input checked="" type="checkbox"/> ทางปาก เกี่ยวกับผิวหนัง การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ)	3627.96 มก./กก. 2843.38 มก./กก. 48.97 มก./ลิตร

ข้อมูลอื่นๆ :

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้เกิดผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง ผื่นและการเสียวอาจเป็นอันตรายหากสูดดม การสูดดมไอรระเหยความเข้มข้นสูงเป็นเวลานานๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งทำให้สมองและระบบประสาทถูกทำลายอย่างถาวร การสูดดมไอ/ละอองของสารที่มีความเข้มข้นสูงกว่าขีดจำกัดในการรับสารที่กำหนดไว้ จะทำให้มีอาการปวดหัว, ง่วงซึม, อาเจียน และอาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้ในที่สุด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและเสื้อผ้า

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

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์) trizinc bis(orthophosphate)	เรื้อรัง NOEC 0.3 มก./ลิตร	แดฟเนีย	21 วัน
	เฉียบพลัน LC50 0.112 มก./ลิตร เรื้อรัง NOEC 0.026 มก./ลิตร	ปลา ปลา	96 ชั่วโมง 30 วัน
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. 12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	NOEL 0.48 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย	21 วัน
	เฉียบพลัน EC50 > 100 มก./ลิตร	สำหรับ - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (microalgae)	72 ชั่วโมง
ฝุ่นสังกะสี	เฉียบพลัน EC50 > 100 มก./ลิตร	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> (Water flea)	48 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน LC50 > 100 มก./ลิตร	ปลา - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (rainbow trout)	96 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC 100 มก./ลิตร	สำหรับ - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC ≥50 มก./ลิตร	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> (Water flea)	21 วัน
	เฉียบพลัน EC50 0.106 มก./ลิตร น้ำจืด	สำหรับ - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน EC50 354 µg/l น้ำจืด	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i>	48 ชั่วโมง
	เรื้อรัง EC10 6.3 µg/l	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> - แรกเกิด	21 วัน
เรื้อรัง LC10 185 µg/l น้ำจืด	ปลา - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - รัยเยาว์ (ลูกอ่อนเพิ่งออกจากรัง, ลูกอ่อนเพิ่งฟักตัว, ลูกอ่อนหยานนม)	30 วัน	

**ข้อสรุป/บทย่อ**

: สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

**ความคงอยู่/การสลายตัว**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทดสอบ	ผลลัพธ์	ขนาดความเข้มข้น	เชื้อปลูก
บิสฟีนอล เอ-(อีพิกลอร์ไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์) 12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	OECD 301F	5 % - 28 วัน	-	-
	OECD 301D ความพร้อมของการย่อยสลายได้ในทางชีวภาพ - การทดสอบในขวดที่ปิด	9 % - ไม่รวดเร็ว - 29 วัน	-	-

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

	ฝา		
--	----	--	--

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
บิสฟีนอล เอ-(อีพอกซีโพรพอกซี) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์) เบนซิลแอลกอฮอล์	-	-	ไม่รวดเร็ว
	-	-	อย่างรวดเร็ว

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
บิสฟีนอล เอ-(อีพอกซีโพรพอกซี) อีพอกซีเรซิน (รีแอคชัน โพรดักต์)	2.64 ถึง 3.78	31	ต่ำ
1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane	0.822	-	ต่ำ
เบนซิลแอลกอฮอล์	0.87	-	ต่ำ
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.	2.8 ถึง 6.5	-	สูง
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	>6	-	สูง

### การเคลื่อนย้ายในดิน

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

**ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

**วิธีการกำจัดทิ้ง** : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
<b>หมายเลขสหประชาชาติ</b>	UN3082	UN3082	UN3082
<b>ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

### หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	(บิสฟีนอล เอ-(อีพิคลอโรไฮดริน) อีพอกซีเรซิน (รีแอกชัน โพรดัคท์), trizinc bis(orthophosphate))	(reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin, trizinc bis(orthophosphate))	(reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin, trizinc bis(orthophosphate))
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	9	9	9
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่	Yes.	Yes.
สารที่ก่อมลพิษทางทะเล	ไม่มีผลบังคับใช้	(reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin)	Not applicable.

**ข้อมูลเพิ่มเติม**

- UN** : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกกำหนดว่าเป็นสินค้าอันตรายเมื่อถูกขนส่งในขนาด ≤5 ลิตร หรือ ≤5 กิโลกรัม โดยมีเงื่อนไขว่าบรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ข้อบังคับทั่วไปของ 4.1.1.1, 4.1.1.2 และ 4.1.1.4 ถึง 4.1.1.8
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA** : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกกำหนดว่าเป็นสินค้าอันตรายเมื่อถูกขนส่งในขนาด ≤5 ลิตร หรือ ≤5 กิโลกรัม โดยมีเงื่อนไขว่าบรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ข้อบังคับทั่วไปของ 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 และ 5.0.2.8

**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/วันที่มีการปรับปรุง : 2 มกราคม 2025

### เอกสาร

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 9/24/2024

เวอร์ชัน : 9

จัดเตรียมโดย : หน่วยงานสิ่งแวดล้อม  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

### หมายเหตุถึงผู้อ่าน

ข้อมูลที่แสดงในเอกสารข้อมูลนี้ได้จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค  
วัตถุประสงค์ในการออกเอกสารฉบับนี้เพื่อให้ความสนใจแก่สุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อจากพีพี  
จี และแนะนำการป้องกันและระมัดระวังในการจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่การรับประกันคุณภาพของ  
ผลิตภัณฑ์ ทางบริษัทฯจะไม่ขอรับผิดชอบในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กล่าวไว้ ในเอกสารฉบับนี้