

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 26 พฤศจิกายน 2024

เวอร์ชัน 1.01

## หมวดที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

รหัสผลิตภัณฑ์ : 000001197517  
ชื่อผลิตภัณฑ์ : SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)  
การบัญชีด้วยวิธีอื่นๆ : 00470641  
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

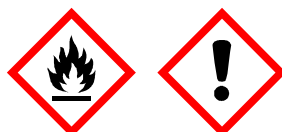
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ) : CHEMTREC 001-800-13-203-9987 (CCN 17704)

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓  
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๒  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A  
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑B  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสผิวดังเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓  
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓  
ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 41%

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ :



## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

- คำสัญญาณ** : ระวัง
- ข้อความแสดงความเป็นอันตราย** : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว
- ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย**
- การป้องกัน** : สวมใส่ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรืออุปกรณ์ป้องกันใบหน้า เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดที่ป้องกันการระเบิด ใช้เครื่องมือที่ไม่มีประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยไฟฟ้าสถิตย์ ใช้เฉพาะนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่ระบายอากาศได้ดี หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่อากาศ หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- การตอบสนอง** :  **หากสูดดม:** เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และดูแลให้หายใจได้สะดวกสบาย โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดออกในที่ที่ สะอาดผิวหนังด้วยน้ำ หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์
- การเก็บรักษา** : เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น
- 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
<input checked="" type="checkbox"/> 4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล โพรเพน	10- <20	1675-54-3
ทอลดีน พากที่เป็นเส้นใย	10- <20	14807-96-6
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	5- <10	1330-20-7
แบเรียม ซัลเฟต	5- <10	7727-43-7
เรซินอีพอกซี (700 < MW <= 1100)	3 - <5	25036-25-3
Phenol, methylstyrenated	3 - <5	68512-30-1
2-methylpropan-1-ol	1- <3	78-83-1
2-methoxy-1-methylethyl acetate	1- <3	108-65-6
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	1- <3	68609-97-2
เอทิล เบนซีน	1- <3	100-41-4

รหัสผลิตภัณฑ์ 000001197517	วันที่ออก 26 พฤศจิกายน 2024	เวอร์ชัน 1.01
ชื่อผลิตภัณฑ์ SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)		

### หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	1- <3	220926-97-6
---	-------	-------------

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีสารองค์ประกอบใดในระดับความเข้มข้นที่ใช้จัดเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม และด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการรายงานไว้ในส่วนนี้

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8 รหัสย่อย ( SUB code) เป็นตัวแทนของสารที่ไม่ได้จดทะเบียน CAS number.

### หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

#### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

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

#### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

##### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

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

##### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
การไอ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
ผิวแห้ง  
ผิวแตก
- การกลืนกิน** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

รหัสผลิตภัณฑ์ 000001197517	วันที่ออก 26 พฤศจิกายน 2024	เวอร์ชัน 1.01
ชื่อผลิตภัณฑ์ SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)		

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- หมายเหตุถึงแพทย์** : ในกรณีที่สูญหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีการรักษาเฉพาะ
- 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 และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

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

**ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที 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 สุนัขหรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 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 ทำให้เจือจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป นี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น หวาย, 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 อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม ใช้ได้เฉพาะที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สามอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสมเมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ห่างจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้ความสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่
- สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้** : เก็บไว้ในที่อุณหภูมิระหว่างอุณหภูมิต่อไปนี้ 0 ถึง 35°C (32 ถึง 95°F). จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

การสัมผัส เช่น ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
โพลีเอทิลีน เทฟล่อน (PEEK) พลาสติกเส้นใย	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 2 mg/m <sup>3</sup> . แบบฟอร์ม: อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้.
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017) [ไซลีน (อโอ เมตา พารา ไอโซ เมอร์)]</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 100 ppm.
แบริยม ซัลเฟต	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 5 mg/m <sup>3</sup> . แบบฟอร์ม: อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้. ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 15 mg/m <sup>3</sup> . แบบฟอร์ม: อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้.
2-methylpropan-1-ol	<b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 7/2023)</b> TWA 8 ชั่วโมง: 50 ppm. TWA 8 ชั่วโมง: 152 mg/m <sup>3</sup> .
เอทิล เบนซีน	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 100 ppm.
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	<b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา)</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> . แบบฟอร์ม: สามารถสูดดมเข้าไปได้ particle. TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (inhalable dust). แบบฟอร์ม: หายใจได้ particle.

**กระบวนการเผาระวังที่แนะนำ** : มาตรฐานในการตรวจสอบควรมีการอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม** : ใช้ได้เฉพาะที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของพนักงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเบิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิด

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

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- มาตรการด้านสุขอนามัย** : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- การป้องกันดวงตา** : แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี
- การป้องกันผิวหนัง**
- การป้องกันมือ** : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกั้นการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุว่าจำเป็น สิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าการระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด
- ถุงมือ** : ยางบิวทิล
- การป้องกันร่างกาย** : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจู่โจมจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด
- การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น** : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- การป้องกันระบบทางเดินหายใจ** : การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้, อันตรายจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันวัตถุพิษที่พอดี อากาศถ่ายเทได้อย่างเหมาะสมซึ่งได้มาตรฐาน หากการประเมินความเสี่ยงระบุว่าจำเป็น

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ลักษณะภายนอก

- สถานะทางกายภาพ** : ของเหลว
- สี** : ต่างๆ
- กลิ่น** : อะโรมาติก
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้** : ไม่มีข้อมูล
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง** : ไม่มีผลบังคับใช้
- จุดหลอมเหลว** : ไม่มีข้อมูล
- จุดเดือด** :  $>37.78^{\circ}\text{C}$  ( $>100^{\circ}\text{F}$ )
- จุดวาบไฟ** : ถ้วยปิด:  $37^{\circ}\text{C}$  ( $98.6^{\circ}\text{F}$ )
- อัตราการระเหย** : ไม่มีข้อมูล
- ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ** : ของเหลว
- ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ)ต่ำสุดและสูงสุด** : ไม่มีข้อมูล
- ความดันไอ** : ไม่มีข้อมูล
- ความหนาแน่นไอ** : ไม่มีข้อมูล



รหัสผลิตภัณฑ์ 000001197517	วันที่ออก	26 พฤศจิกายน 2024	เวอร์ชัน 1.01
ชื่อผลิตภัณฑ์ SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)			

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.58						
ความสามารถในการละลาย	: <table><tr><td>สื่อ</td><td>ผลลัพธ์</td></tr><tr><td>น้ำเย็น</td><td>ไม่ละลายในน้ำ</td></tr></table>	สื่อ	ผลลัพธ์	น้ำเย็น	ไม่ละลายในน้ำ		
สื่อ	ผลลัพธ์						
น้ำเย็น	ไม่ละลายในน้ำ						
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อหน้า	: ไม่มีผลบังคับใช้						
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล						
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่เปลี่ยนแปลงหากมีการจัดเก็บและใช้งานตามที่แนะนำ (โปรดดูหมวดที่ 7)						
ความหนืด	: <table><tr><td>ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง):</td><td>ไม่มีข้อมูล</td></tr><tr><td>กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง):</td><td>&gt;400 mm<sup>2</sup>/s</td></tr><tr><td>กลศาสตร์ (40°C):</td><td>&gt;21 mm<sup>2</sup>/s</td></tr></table>	ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง):	ไม่มีข้อมูล	กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง):	>400 mm <sup>2</sup> /s	กลศาสตร์ (40°C):	>21 mm <sup>2</sup> /s
ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง):	ไม่มีข้อมูล						
กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง):	>400 mm <sup>2</sup> /s						
กลศาสตร์ (40°C):	>21 mm <sup>2</sup> /s						
ความหนืด	: > 100 s (ISO 6mm)						

## หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: เมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง อาจทำให้เกิดสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ต่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ สารประกอบที่เติมฮาโลเจน ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
ยีส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	23000 มก./กก.	-
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	LD50 ทางปาก	หนู	15000 มก./กก.	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	1.7 g/kg	-
แบเรียม ซัลเฟต	LD50 ทางปาก	หนู	4.3 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	>5000 มก./กก.	-



ชื่อผลิตภัณฑ์ SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

เรซินอีพ็อกซี (700 < MW ≤ 1100)	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	>2000 มก./กก.	-
Phenol, methylstyrenated	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>2000 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	>2000 มก./กก.	-
2-methylpropan-1-ol	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	24.6 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	2460 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	2830 มก./กก.	-
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	30 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>5 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	6190 มก./กก.	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. เอทิล เบนซีน	LD50 ทางปาก	หนู	17100 มก./กก.	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	17.8 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	17.8 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	3.5 g/kg	-
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู	3.56 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	>2000 มก./กก.	-

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

## อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
อีพ็อกซี [4-(2,3-อีพ็อกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง	-
	ตา - เยื่อตาขาวมีอาการแดง	กระต่าย	0.4	24 ชั่วโมง	-
	ผิวหนัง - อาการบวม	กระต่าย	0.5	4 ชั่วโมง	-
	ผิวหนัง - ผิวหนังบวมแดง/ผิวหนังตกระกิดดำคล้ายรอยบุหรื	กระต่าย	0.8	4 ชั่วโมง	-
	ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	4 ชั่วโมง	-
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 500 mg	-

## ข้อสรุป/บทย่อ

ผิวหนัง : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ตา : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ทางเดินหายใจ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

## ทำให้เกิดการแพ้

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลลัพธ์
สี [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล ] โพรเพน oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	ผิวหนัง	หนู	ก่อให้เกิดการแพ้
	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	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
ทอส์ค พากทีเป็นเส้นใย	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
2-methylpropan-1-ol	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ โกล้งหมดความรู้สึกชั่วคราว
2-methoxy-1-methylethyl acetate	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ โกล้งหมดความรู้สึกชั่วคราว

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ชื่อ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เอทิล เบนซีน 12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	หมวด ๒ หมวด ๒	- การสูดดม	อวัยวะการไต้ยีนปอด

**อันตรายจากการสัมผัสเข้าสู่ทางเดินหายใจ**

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ชื่อ	ผลลัพธ์
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) 2-methylpropan-1-ol เอทิล เบนซีน	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑ ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๒ ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา : ไม่มีข้อมูล

### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : 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

รหัสผลิตภัณฑ์ 000001197517

วันที่ออก

26 พฤศจิกายน  
2024

เวอร์ชัน 1.01

ชื่อผลิตภัณฑ์ SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นใน  
ภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

### ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ทั่วไป : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งแรกหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้  
รับสัมผัสในระดับต่ำมาก

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การกลายพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

### ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

#### ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

เส้นทาง	ค่า ATE
ทางปาก เกี่ยวกับผิวหนัง การสูดดม (ไอระเหย) การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ)	16134.27 มก./กก. 7993.07 มก./กก. 85.78 มก./ลิตร 10.37 มก./ลิตร

### ข้อมูลอื่นๆ

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

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
อีเอส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	เฉียบพลัน LC50 1.8 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - <i>daphnia magna</i>	48 ชั่วโมง
2-methylpropan-1-ol	เรื้อรัง NOEC 0.3 มก./ลิตร	แดฟเนีย	21 วัน
2-methoxy-1-methylethyl acetate	เฉียบพลัน EC50 1100 มก./ลิตร	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	เฉียบพลัน LC50 134 มก./ลิตร น้ำจืด	ปลา - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 ชั่วโมง
เอทิล เบนซีน	LC50 > 100 มก./ลิตร	ปลา	96 ชั่วโมง
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine	เฉียบพลัน EC50 1.8 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC 1 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	-
	เฉียบพลัน EC50 > 100 มก./ลิตร	สาหร่าย - <i>Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)</i>	72 ชั่วโมง

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

and hexamethylenediamine	เหนียวปล้น EC50 > 100 มก./ลิตร เหนียวปล้น LC50 > 100 มก./ลิตร เรือรั้ง NOEC 100 มก./ลิตร เรือรั้ง NOEC ≥50 มก./ลิตร	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> (Water flea) ปลา - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (rainbow trout) สาหร่าย - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> (Water flea)	48 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง 21 วัน
--------------------------	--	--	--

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

### ความคงอยู่/การสลายตัว

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทดสอบ	ผลลัพธ์	ขนาดความเข้มข้น	เชื้อปลูก
2-methoxy-1-methylethyl acetate เอทิล เบนซีน 12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	-	83 % - อย่างรวดเร็ว - 28 วัน	-	-
	-	79 % - อย่างรวดเร็ว - 10 วัน	-	-
	OECD 301D ความพร้อมของการย่อยสลายได้ในทางชีวภาพ - การทดสอบในขวดที่ปิดฝา	9 % - ไม่รวดเร็ว - 29 วัน	-	-

**ข้อสรุป/บทย่อ** : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
ซิล [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล ] โพรเพน	-	-	ไม่รวดเร็ว
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	-	-	อย่างรวดเร็ว
2-methoxy-1-methylethyl acetate	-	-	อย่างรวดเร็ว
เอทิล เบนซีน	-	-	อย่างรวดเร็ว

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3.12	7.4 ถึง 18.5	ต่ำ
Phenol, methylstyrenated	3.627	-	ต่ำ
2-methylpropan-1-ol	1	-	ต่ำ
2-methoxy-1-methylethyl acetate	1.2	-	ต่ำ
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	3.77	-	ต่ำ
เอทิล เบนซีน	3.6	79.43	ต่ำ
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	>6	-	สูง

รหัสผลิตภัณฑ์ 000001197517	วันที่ออก 26 พฤศจิกายน 2024	เวอร์ชัน 1.01
ชื่อผลิตภัณฑ์ SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)		

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล (Koc)

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีกำจัดทิ้ง : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของ ท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินพอและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับ อนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับ มาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องหึ่งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควร ใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่วางเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือ การชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่วางเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไรระเหยจาก ผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้ วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

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

### ข้อมูลเพิ่มเติม

- UN** : ของเหลวหนืดระดับ 3 ไม่ได้อยู่ภายใต้กฎระเบียบในการบรรจุถึง 450 ลิตร อ้างอิงตาม 2.3.2.5.1
- IMDG** : This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.
- IATA** : ไม่มีระบุ

รหัสผลิตภัณฑ์ 000001197517	วันที่ออก 26 พฤศจิกายน 2024	เวอร์ชัน 1.01
ชื่อผลิตภัณฑ์ SIGMASHIELD 880 BASE (TINTED)		

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน	: การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก
การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO	: ไม่มีผลบังคับใช้

## หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย	: มีชื่ออยู่ในรายการ
ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น	: ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)
ข้อบังคับสากล	: ไม่มีอยู่ในรายการ
พิธีสารมอนทรีออล	: ไม่มีอยู่ในรายการ
อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน	: ไม่มีอยู่ในรายการ

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ	
วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร	: 26 พฤศจิกายน 2024
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	: 3/29/2024
เวอร์ชัน	: 1.01
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



## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

### หมายเหตุถึงผู้อ่าน

ข้อมูลที่แสดงในเอกสารข้อมูลนี้ได้จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค  
วัตถุประสงค์ในการออกเอกสารฉบับนี้เพื่อให้ความสนใจแก่สุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อจากพีพี  
จี และแนะนำการป้องกันและระมัดระวังในการจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่การรับประกันคุณภาพของ  
ผลิตภัณฑ์ ทางบริษัทฯจะไม่ขอรับผิดชอบในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กล่าวไว้ ในเอกสารฉบับนี้