

# เอกสารข้อมูล ความปลอดภัย



Rev.01/69

คุณมาร์ สี่เบอร์โซลิด

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| ชื่อผลิตภัณฑ์          | : | คุณมาร์ สี่เบอร์โซลิด  |
| การใช้งาน              | : | สีเคลือบ   |
| ชื่อบริษัท             | : | บริษัท ทีไอเอเอ เพอฟอร์มแมนซ์ โค้ทติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด        |
| ที่อยู่                | : | 31/1 หมู่ 3 ถ.เทพรัตน์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10570 |
| โทรศัพท์               | : | +66(0)2335-5555  |
| โทรสาร                 | : | +66(0)2312-8928  |
| หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน | : | +66(0)235-5555 #1999   |

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS

|   |              |
|---|--------------|
| ของเหลวไวไฟ   | ประเภทย่อย 2 |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา                            | ประเภทย่อย 2 |
| การก่อกวนเร่ง   | ประเภทย่อย 2 |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์   | ประเภทย่อย 2 |
| ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว | ประเภทย่อย 3 |
| ความเป็นอันตรายจากการสำลัก  | ประเภทย่อย 1 |
| ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ                                 | ประเภทย่อย 2 |

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- : H225 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง  
H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม  
H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)  
H351 มีข้อสงสัยว่าจะอาจก่อให้เกิดมะเร็ง  
H361 มีข้อสงสัยว่าจะอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์  
H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความเตือน

- : **การป้องกัน**  
P203 รับ อ่าน และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้งาน  
P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวร้อน – ห้ามสูบบุหรี่  
P233 ปิดภาชนะให้สนิท  
P240 ต่อสายดิน/เชื่อมต่อภาชนะและอุปกรณ์รับ  
P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด  
P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ  
P243 ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต  
P261 หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ละออง  
P264 ล้างมือ ปาก ฯลฯ ให้สะอาดหลังการใช้งาน  
P265 ห้ามสัมผัสตา  
P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดี  
P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม  
P280 สวมถุงมือป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า  
**การตอบโต้**  
P301 + P316 หากกลืนกิน: รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที  
P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/อาบน้ำ  
P304 + P340 หากสูดดม: นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในที่ที่สบาย  
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา: ล้างตาด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากใส่ได้และสามารถทำได้ง่าย ล้างต่อไป  
P318 หากสัมผัสหรือกั้วกรว ให้ขอคำแนะนำทางการแพทย์  
P319 รีบไปพบแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย  
P337 + P317 หากอาการระคายเคืองตา persists: ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์

P370 + P378 ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม

P391 เก็บกวาดสารที่หก

**การจัดเก็บ**

P403 + P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

P403 + P235 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น

P405 เก็บปิดล็อกไว้

**การกำจัด**

P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

| ชื่อสารเคมี                        | CAS No.     | ความเข้มข้น (%) |
|------------------------------------|-------------|-----------------|
| Acrylic resin                      | Proprietary | 20 - 50         |
| Xylene                             | 1330-20-7   | 5 - 20          |
| PM acetate                         | 108-65-6    | 5 - 20          |
| Butyl acetate                      | 123-86-4    | 5 - 20          |
| Methyl Isobutyl Ketone             | 108-10-1    | 10 - 20         |
| Naphtha (Petroleum) light aromatic | 64742-95-6  | 1 - 15          |
| Ethylbenzene                       | 100-41-4    | 1 - 10          |
| Pigment                            | -           | 5 - 60          |

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- สัมผัสถูกดวงตา : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้นำน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สูดดม : ให้อพยพผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในที่ที่หายใจได้สะดวก หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัส / กลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที

### 5. มาตรการผจญเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับการเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณรอบๆ เช่น โฟม หรือผงเคมีแห้ง
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้น้ำในการดับเพลิง ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง : สวมชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดตั้งบรรจุอากาศแบบพกพา
- สำหรับนักผจญเพลิง ( Self - Contained Breathing Apparatus , SCBA ) : ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ
- ข้อควรระวัง : ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น  
ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

- ข้อควรระวังส่วนบุคคล : อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป
- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าน้ำ และถุงมือยาง
- ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำ
- วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : สวมชุดป้องกันสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ดูดซับสารที่เล็ดด้วยทรายหรือสารเฉื่อย เก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด และเคลื่อนย้ายไปเก็บในที่ปลอดภัย

### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร
- ใช้งานอย่างปลอดภัย : ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ  
สวมแว่นตาและถุงมือเพื่อป้องกันการสัมผัสทางดวงตาและผิวหนัง  
เก็บให้ห่างจากอุณหภูมิสูง เปลวไฟ ประกายไฟ  
ต่อสายดิน/เชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ  
ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟาสถิต ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด  
ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน เปลวไฟ และวัสดุที่เข้ากันไม่ได้  
เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้งและเย็น

### 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส : Xylene  
OSHA : PEL-TWA 100 ppm (435 mg/m3)  
PEL-STEL 150 ppm (655 mg/m3)

NIOSH : REL-TWA 100 ppm (435 mg/m3)  
REL-STEL 150 ppm (655 mg/m3)  
Butyl acetate  
OSHA : PEL TWA 150 ppm (710 mg/m3)  
PEL STEL 200 ppm (950 mg/m3)  
NIOSH : REL TWA 150 ppm (710 mg/m3)  
REL STEL 200 ppm (950 mg/m3)  
PM acetate  
OSHA : CAPEL TWA 100 ppm (541 mg/m3)  
CAPEL STEL 150 ppm (811 mg/m3)

MIBK  
OSHA : PEL-TWA 100 ppm (410 mg/m3)  
NIOSH : REL-TWA 50 ppm (205 mg/m3)  
REL-STEL 75 ppm (300 mg/m3)

- การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม** : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ  
จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**
- การป้องกันระบบหายใจ :สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2382-2551
- การป้องกันตา :แว่นครอบตาหรือกระจังหน้า
- การป้องกันมือ :ถุงมือป้องกันสารเคมี
- การป้องกันผิวหนัง :ชุดป้องกันสารเคมี
- ข้อควรปฏิบัติ : เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังจากการทำงานกับสาร ห้ามกินอาหาร ดื่มหรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

## 9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- ลักษณะทั่วไป : ของเหลว
- กลิ่น : สารระเหย
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ : ไม่มีข้อมูล
- ความความเป็นกรดต่าง : ไม่มีข้อมูล
- จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล
- จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : ไม่มีข้อมูล
- จุดวาบไฟ : 31 °C
- อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
- ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ : ไม่มีข้อมูล
- ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล
- ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล
- ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 0.99 – 1.82 g/cm3
- ความสามารถในการละลายน้ำ : ไม่ละลาย
- ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร : ไม่มีข้อมูล
- อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล
- อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
- ความหนืด : ไม่มีข้อมูล

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ความเสถียรทางเคมี : จัดเก็บตามข้อมูลและเงื่อนไขที่แนะนำ (ดูหัวข้อที่ 7)
- การเกิดปฏิกิริยา : ไม่เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
- สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงที่อุณหภูมิมากกว่า 30 องศาเซลเซียส
- วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง : เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ กรดแก่ เบสแก่ เพื่อหลีกเลี่ยงความร้อนที่เกิดขึ้น
- ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลาย เช่น ออกไซด์ของสารและมอนอเมอร์

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก : ATE mix (oral/rat) >5000 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในประเภทย่อย)
- ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง : ATE mix (skin/rabbit) >5000 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในประเภทย่อย)
- ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ : ATE mix (inhale/rat) >5 mg/L/4 hr (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)
- การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล
- การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ : ไม่มีข้อมูล
- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล
- การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่มีข้อมูล
- การก่อมะเร็ง : มีข้อมูลชี้ว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง

|   |   |  |
|---|---|--|
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์   | : | มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์                    |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว | : | อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ, อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness) |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ        | : | ไม่มีข้อมูล  |
| ความเป็นอันตรายจากการสูดดม  | : | อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสูดกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม                       |

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

|  |   |   |
|--|---|---|
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน | : | ไม่มีข้อมูล   |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายระยะยาว   | : | เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ |
| ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ              | : | ไม่มีข้อมูล   |
| ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ                                      | : | ไม่มีข้อมูล   |
| การเคลื่อนย้ายในดิน  | : | ไม่มีข้อมูล   |
| ผลกระทบในทางเสียหายนอื่นๆ                                      | : | ไม่มีข้อมูล   |

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| การกำจัดสาร | : | ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัท รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต |
| บรรจุภัณฑ์  | : | ให้กำจัดตามระเบียบราชการ ทิ้งในที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี      |

## 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| หมายเลขการขนส่ง     | : | 1263  |
| ชื่อการจัดส่งสินค้า | : | สี (รวมถึง สีเคลือบ สารเคลือบ ส่วนผสมสีของเหลวและสารเติมแต่ง) หรือที่เกี่ยวข้อง |
| ประเภท              | : | 3   |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์     | : | III   |
| มลภาวะทางทะเล       | : | ไม่มี   |
| ข้อควรระวังพิเศษ    | : | ไม่มี   |

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

ตามกฎหมายยีนข้อบังคับ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2535

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย | : | 2569  |
| แหล่งอ้างอิง                       | : | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <a href="https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/</a></li> <li>2) <a href="https://www.nite.go.jp/chem/english/ghs/all_fy_e.html">https://www.nite.go.jp/chem/english/ghs/all_fy_e.html</a></li> <li>3) United States National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS)<br/><a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM</a></li> <li>4) New Jersey Department of Health (DOH)<br/><a href="http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qrsearch.aspx">http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qrsearch.aspx</a></li> <li>5) International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)<br/><a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat</a></li> <li>6) CHEMTRACK<br/><a href="http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp">http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp</a></li> <li>7) SIGMA-ALDRICH<br/><a href="http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?Occupational%20Safety%20&amp;Health%20Administration%20(OSHA)%20http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html">http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?Occupational Safety &amp; Health Administration (OSHA)<br/><a href="http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html">http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html</a></a></li> </ol> |

# เอกสารข้อมูล ความปลอดภัย



Rev.01/69

คุณมาร์ สีมอร์รอนซ์

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| ชื่อผลิตภัณฑ์          | : | คุณมาร์ สีมอร์รอนซ์  |
| การใช้งาน              | : | สีเคลือบ   |
| ชื่อบริษัท             | : | บริษัท ทีไอเอ เพอฟอร์มแมนซ์ โค้ทติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด          |
| ที่อยู่                | : | 31/1 หมู่ 3 ถ.เทพรัตน์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10570 |
| โทรศัพท์               | : | +66(0)2335-5555  |
| โทรสาร                 | : | +66(0)2312-8928  |
| หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน | : | +66(0)235-5555 #1999   |

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS

|   |              |
|---|--------------|
| ของเหลวไวไฟ   | ประเภทย่อย 2 |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา                            | ประเภทย่อย 2 |
| การก่อมะเร็ง  | ประเภทย่อย 2 |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์   | ประเภทย่อย 2 |
| ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว | ประเภทย่อย 3 |
| ความเป็นอันตรายจากการสำลัก  | ประเภทย่อย 1 |
| ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ                                 | ประเภทย่อย 2 |

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- : H225 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง  
H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม  
H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)  
H351 มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง  
H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์  
H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความเตือน

- : **การป้องกัน**  
P203 รับ อ่าน และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้งาน  
P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวร้อน – ห้ามสูบบุหรี่  
P233 ปิดภาชนะให้สนิท  
P240 ต่อสายดิน/เชื่อมต่อภาชนะและอุปกรณ์รับ  
P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด  
P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ  
P243 ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต  
P261 หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ละออง  
P264 ล้างมือ ปาก ฯลฯ ให้สะอาดหลังการใช้งาน  
P265 ห้ามสัมผัสตา  
P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดี  
P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม  
P280 สวมถุงมือป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า  
**การตอบโต้**  
P301 + P316 หากกลืนกิน: รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที  
P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/อาบน้ำ  
P304 + P340 หากสูดดม: นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในท่าที่สบาย  
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา: ล้างตาด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากใส่ได้และสามารถทำได้ง่าย ล้างต่อไป  
P318 หากสัมผัสหรือกั๊กวาล ให้ขอคำแนะนำทางการแพทย์  
P319 รีบไปพบแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย  
P337 + P317 หากอาการระคายเคืองตา persists: ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์

P370 + P378 ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม

P391 เก็บกวาดสารที่หก

#### การจัดเก็บ

P403 + P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

P403 + P235 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น

P405 เก็บปิดล็อกไว้

#### การกำจัด

P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

| ชื่อสารเคมี                        | CAS No.     | ความเข้มข้น (%) |
|------------------------------------|-------------|-----------------|
| Acrylic resin                      | Proprietary | 20 - 30         |
| Xylene                             | 1330-20-7   | 20 - 30         |
| PM acetate                         | 108-65-6    | 5 - 15          |
| Butyl acetate                      | 123-86-4    | 5 - 15          |
| Methyl Isobutyl Ketone             | 108-10-1    | 1 - 5           |
| Naphtha (Petroleum) light aromatic | 64742-95-6  | 1 - 5           |
| Aluminium paste / Mica             | 7429-90-5   | 15 - 25         |

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

|                  |  |
|------------------|--|
| สัมผัสถูกดวงตา   | : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทกเลนส์ออกหากถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้นำน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที |
| สัมผัสผิวหนัง    | : ถอดเสื้อผ้าที่เป็นออกทันที ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที  |
| สูดดม            | : ให้อพยพผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในที่ที่หายใจได้สะดวก หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที          |
| สัมผัส / กลืนกิน | : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที   |

### 5. มาตรการผจญเพลิง

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม             | : ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับการเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณรอบๆ เช่น โฟม หรือผงเคมีแห้ง        |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม          | : ห้ามใช้ในการดับเพลิง ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง   |
| อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง | : สวมชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดถังบรรจุอากาศแบบพกพา                        |
| สำหรับนักผจญเพลิง                 | ( Self –Contained Breathing Apparatus , SCBA ) ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ |
| ข้อควรระวัง                       | : ไฟจะก่อให้เกิดครันต่าหนาแน่น<br>ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ             |

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

|  |   |
|--|---|
| ข้อควรระวังส่วนบุคคล                       | : อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป   |
| อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล                 | : สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าน้ำ และถุงมือยาง   |
| ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม                 | : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำ  |
| วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด | : สวมชุดป้องกันสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ดูดซับสารที่เหลือด้วยทรายหรือสารเฉื่อย เก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด และเคลื่อนย้ายไปเก็บในที่ปลอดภัย |

### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย | : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร   |
| ใช้งานอย่างปลอดภัย                 | : ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ<br>สวมแว่นตาและถุงมือเพื่อป้องกันการสัมผัสทางดวงตาและผิวหนัง<br>เก็บให้ห่างจากอุณหภูมิสูง เปลวไฟ ประกายไฟ<br>ต่อสายดิน/เชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ<br>ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟาสถิต ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด |
| สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย      | : ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน เปลวไฟ และวัสดุที่เข้ากันไม่ได้<br>เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้งและเย็น   |

### 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส: | : Xylene<br>OSHA : PEL-TWA 100 ppm (435 mg/m3)<br>PEL-STEL 150 ppm (655 mg/m3)<br>NIOSH : REL-TWA 100 ppm (435 mg/m3) |
|-----------------------------------|---|

REL-STEL 150 ppm (655 mg/m3)  
 Butyl acetate  
 OSHA : PEL TWA 150 ppm (710 mg/m3)  
 PEL STEL 200 ppm (950 mg/m3)  
 NIOSH : REL TWA 150 ppm (710 mg/m3)  
 REL STEL 200 ppm (950 mg/m3)  
 PM acetate  
 OSHA : CAPEL TWA 100 ppm (541 mg/m3)  
 CAPEL STEL 150 ppm (811 mg/m3)  
 MIBK  
 OSHA : PEL-TWA 100 ppm (410 mg/m3)  
 NIOSH : REL-TWA 50 ppm (205 mg/m3)  
 REL-STEL 75 ppm (300 mg/m3)

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม** : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ  
 จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**

การป้องกันระบบหายใจ :สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2382-2551

การป้องกันตา : แวนครอบตาหรือกระบังหน้า

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันผิวหนัง : ชุดป้องกันสารเคมี

ข้อควรปฏิบัติ : เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังจากการทำงานกับสาร ห้ามกินอาหาร ดื่มหรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

## 9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป : ของเหลว

กลิ่น : สารระเหย

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ : ไม่มีข้อมูล

ความความเป็นกรดต่าง : ไม่มีข้อมูล

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล

จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : ไม่มีข้อมูล

จุดวาบไฟ : 31 °C

อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ : ไม่มีข้อมูล

ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.02 – 1.08 g/cm3

ความสามารถในการละลายน้ำ : ไม่ละลาย

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร : ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล

ความหนืด : ไม่มีข้อมูล

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี : จัดเก็บตามข้อมูลและเงื่อนไขที่แนะนำ (ดูหัวข้อที่ 7)

การเกิดปฏิกิริยา : ไม่เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงที่อุณหภูมิมากกว่า 30 องศาเซลเซียส

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง : เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ กรดแก่ เบสแก่ เพื่อหลีกเลี่ยงความร้อนที่เกิดขึ้น

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย : ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลาย เช่น ออกไซด์ของสารและมอนอเมอร์

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก : ATE mix (oral/rat) >5000 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในประเภทย่อย)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง : ATE mix (skin/rabbit) >5000 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในประเภทย่อย)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ : ATE mix (inhale/rat) >5 mg/L/4 hr (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ : ไม่มีข้อมูล

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่มีข้อมูล

การก่อมะเร็ง : มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

|   |   |  |
|---|---|--|
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว | : | อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ, อาจทำให้ง่วงซึม (drowning) หรือมึนงง (dizziness) |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ             | : | ไม่มีข้อมูล  |
| ความเป็นอันตรายจากการสูดดม  | : | อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสูดกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม                       |

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

|  |   |   |
|--|---|---|
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน | : | ไม่มีข้อมูล                                       |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายระยะยาว   | : | เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว |
| ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ              | : | ไม่มีข้อมูล                                       |
| ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ                                      | : | ไม่มีข้อมูล                                       |
| การเคลื่อนย้ายในดิน  | : | ไม่มีข้อมูล                                       |
| ผลกระทบในทางเสียหายนอื่นๆ                                      | : | ไม่มีข้อมูล                                       |

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| การกำจัดสาร | : | ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัท รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต |
| บรรจุภัณฑ์  | : | ให้กำจัดตามระเบียบราชการ ทิ้งห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี     |

## 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| หมายเลขการขนส่ง     | : | 1263  |
| ชื่อการจัดส่งสินค้า | : | สี (รวมถึง สีเคลือบ สารเคลือบ ส่วนผสมสีของเหลวและสารเติมแต่ง) หรือที่เกี่ยวข้อง |
| ประเภท              | : | 3   |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์     | : | III   |
| มลภาวะทางทะเล       | : | ไม่มี   |
| ข้อควรระวังพิเศษ    | : | ไม่มี   |

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

ตามกฎหมายเกี่ยวกับข้อบังคับ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2535

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย | : | 2569   |
| แหล่งอ้างอิง                       | : | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <a href="https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/</a></li> <li>2) <a href="https://www.nite.go.jp/chem/english/ghs/all_fy_e.html">https://www.nite.go.jp/chem/english/ghs/all_fy_e.html</a></li> <li>3) United States National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS)<br/><a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM</a></li> <li>4) New Jersey Department of Health (DOH)<br/><a href="http://web.doh.state.nj.us/rkhsfs/qrsearch.aspx">http://web.doh.state.nj.us/rkhsfs/qrsearch.aspx</a></li> <li>5) International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)<br/><a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat</a></li> <li>6) CHEMTRACK<br/><a href="http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp">http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp</a></li> <li>7) SIGMA-ALDRICH<br/><a href="http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?Occupational%20Safety%20&amp;Health%20Administration%20(OSHA)%20http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html">http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?<br/>Occupational Safety &amp; Health Administration (OSHA)<br/><a href="http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html">http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html</a></a></li> </ol> |