

- P233 ปิดบรรจุภัณฑ์ให้สนิทอยู่เสมอ
- P240 กัก / มัดบรรจุภัณฑ์และรับอุปกรณ์
- P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า / ระบายอากาศ / ไฟที่ป้องกันการระเบิด
- P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- P243 ไขมาตรการระวังประจุไฟฟ้าสถิต
- P261 หลีกเลี่ยงการสูดดม / ปิด / พ่นควัน / ปลอ่ยก๊าซ / พ่นละออง / ทำให้ระเหย / ฉีดพ่น
- P262 อย่าให้เข้าตา ถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า
- P264 ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- P270 อย่ารับประทาน ดื่ม หรือสูดดมเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
- P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี
- P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
- P280 สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / แวนตาป้องกัน / หน้ากากป้องกันใบหน้า

[การตอบโต้]

- P302+P350 หากถูกผิวหนัง ค่อยๆ ล้างด้วยสบู่และน้ำเปล่า
- P302+P352 หากถูกผิวหนัง ล้างด้วยสบู่และน้ำเปล่า
- P303+P361+P353 หากถูกผิวหนัง (หรือผม) ย้าย / ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำเปล่า / น้ำจากฝักบัว
- P304+P340 หากสูดดม ย้ายผู้ป่วยไปในพื้นที่ๆ อากาศบริสุทธิ์และจัดให้อยู่ในพื้นที่ หายใจสะดวก
- P308+P313 หากได้รับหรือกังวลว่าได้รับสาร ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P310 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โดยทันที
- P312 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ หากคุณรู้สึกไม่สบาย
- P321 การดูแลพิเศษ (ดูฉลากนี้)
- P322 มาตรการพิเศษ (ดูฉลากนี้)
- P332+P313 หากมีการระคายเคืองทางผิวหนัง ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P361 ย้าย / ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที
- P362 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและล้างก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
- P363 ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
- P370+P378 ในกรณีที่เกิดเปลวเพลิง ใช้สำหรับดับเพลิง
- P391 เก็บสารที่หกรั่วไหล

[การจัดเก็บ]

- P403+P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
- P403+P235 จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทดี เก็บรักษาด้วยความเย็น
- P405 เก็บปิดล็อกไว้

[การกำจัด]

- P501 กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลกับส่วนผสม

ชื่อสารเคมี	หมายเลข CAS	ปริมาณ % (w/w)
Acrylic Polymer	9003-01-4	13.23 - 19.31
Butyl Acetate	123-86-4	2.23 - 3.18
Magnesium Dioxide	1309-48-4	11.51 - 16.56
Silicon Dioxide	7631-86-9	20.94 - 39.78
Titanium Dioxide	13463-67-7	6.69 - 20.67
Toluene	108-88-3	3.60 - 12.50
Xylene	1330-20-7	8.92 - 18.70

4. มาตรการปฐมพยาบาล	
ทางการหายใจ	นำตัวออกสู่อากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็ว ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การสัมผัสผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออกใช้น้ำจำนวนมากล้างบริเวณผิวที่สัมผัส กับสารเคมีทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีแล้วล้างต่อน้ำและสบู่ ถ้ามีหากผิวยังแดง บวม ปวด และ/หรือพุพอง ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การสัมผัสดวงตา	ล้างเปลือกตาบนและล่าง ชำระล้างด้วยน้ำที่สะอาดนานอย่างน้อย 10 นาทีพักตา 30 นาที หากตาแดง ปวดแสบ ปวดร่อน พวามัว หรือบวมอยู่ ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การกลืนกิน	หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ชะล้างปาก : ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้เคียงที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันทีให้ ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อการหายใจ เอาอาเจียนเข้าไปในปอด
อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง	เวียนศีรษะ อาการง่วง ปวดหัว อาเจียน หมดสติ ผิวน้ำและตาแดง
ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ	รักษาตามอาการ

5. มาตรการผจญเพลิง	
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂), โฟม, ละอองน้ำ
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	การฉีดน้ำเป็นลำโดยตรง
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี	ของเหลวไวไฟ ไอระเหยสามารถเกิดเป็นส่วนผสมที่ติดไฟได้กับอากาศ ไอระเหยสามารถไหลไปตามพื้นผิวไปยังแหล่งกำเนิดประกายไฟที่ห่างไกลและย้อนกลับมาได้ ภาชนะอาจแตกออกเมื่อได้รับความร้อน
ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง	สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุดและป้องกันเต็มรูปแบบสำหรับการดับเพลิง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร	
ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	ป้องกันบุคคลากรที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ป้องกันการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (ดูข้อมูลข้อ 8) เครื่องมือที่ใช้จะต้องต่อสายดิน
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ดิน
วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด	เก็บรวบรวมด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน และเก็บไว้ในภาชนะเพื่อกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศ

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา	
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย	หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไปและสัมผัสกับดวงตาผิวหนังและเสื้อผ้า อย่าเปิดภาชนะทิ้งไว้ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังซ้ำ ๆ หรือนาน ๆ
เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้	เก็บให้ห่างจากความร้อนหรือเปลวไฟ เก็บในที่เย็น แห้ง มีช่องระบายอากาศ ใช้ภาชนะปิด เก็บห่างจากตัวออกซิไดซ์

8. การควบคุมการรับหรือสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล	
ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส	Acrylic Polymer Butyl Acetate OSHA PEL-TWA 150¹⁶ Skin notification N²⁰ NIOSH REL-TWA 150²⁰ REL-STEL 200²⁰ Skin notification N²⁰ ACGIH TLV-TWA 50²⁰ TLV-STEL 150²⁰ Skin notification N CAL/OSHA PEL-TWA 150²⁰ PEL-STEL 200²⁰ Skin notification N²⁰ Magnesium Dioxide Silicon Dioxide Titanium Dioxide OSHA PEL-TWA 15¹⁷ Skin notification N¹⁷

	NIOSH Skin notification N¹⁷ ACGIH TLV-TWA 10¹⁷ Skin notification N¹⁷ CAL/OSHA PEL-TWA 10¹⁷ Skin notification N¹⁷ <u>Toluene</u> OSHA PEL-TWA 200 ppm¹⁸ PEL-C 300 ppm; 500 ppm (Peak) [10 min maximum in an 8 hr shift]¹⁸ Skin notification N¹⁸ NIOSH REL-TWA 100 ppm (375 mg/m³)¹⁸ REL-STEL 150 ppm (560 mg/m³)¹⁸ Skin notification N¹⁸ ACGIH TLV-TWA 20 ppm [2006]¹⁸ Skin notification N¹⁸ CAL/OSHA PEL-TWA 10 ppm (37 mg/m³)¹⁸ PEL-STEL 150 ppm (560 mg/m³)¹⁸ PEL-C 500 ppm¹⁸ Skin notification Y¹⁸ <u>Xylene</u> OSHA PEL-TWA 100¹⁹ Skin notification N¹⁹ NIOSH REL-TWA 100¹⁹ Skin notification N¹⁹ ACGIH TLV-TWA 100¹⁹ TLV-STEL 150¹⁹ Skin notification N¹⁹ CAL/OSHA PEL-TWA 100¹⁹ PEL-STEL 150¹⁹ PEL-C 300¹⁹ Skin notification N¹⁹
การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ติดตั้งระบบระบายอากาศ
มาตรการป้องกันส่วนบุคคล	
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ใส่กรองได้ปริมาณมาตรฐาน
การป้องกันผิวหนัง	ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมี
การป้องกันตา/หน้า	แว่นตานิรภัย
การป้องกันทางร่างกาย	ผ้ากันเปื้อน รองเท้านิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี	
ลักษณะทั่วไป	ของเหลวความข้นสูง
กลิ่น	สารละลายออกแกนิค
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	< 23
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด	undefined ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.40-1.60
ความสามารถในการละลายได้	สารละลายออกแกนิค
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	97 - 103 KU at 30 องศาเซลเซียส

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา	
การเกิดปฏิกิริยา	ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับกรดแก่ และสารออกซิไดซ์ที่รุนแรง
ความเสถียรทางเคมี	เสถียรภายใต้สภาพอากาศปกติและสภาพอุณหภูมิปกติ
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่เกิดขึ้น
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	อุณหภูมิสูง ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่น
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	ตัวออกซิไดซ์ที่รุนแรง กรดแก่
สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก	ATEmix = 2988.96 มก./กก. (Category 5) Acrylic Polymer LD50 (rat) oral = 1500.00 mg/kg¹ Butyl Acetate LD50 (rat) oral = 10736.00 mg/kg² Magnesium Dioxide LD50 (rat) oral = 3870.00 mg/kg Titanium Dioxide LD50 (rat) oral = 10000.00 mg/kg³ Toluene LD50 (rat) oral = 5000.00 mg/kg⁴
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	ATEmix = 174.40 มก./กก. (Classify 2) Acrylic Polymer LD50 (rabbit) dermal = 2000.00 mg/kg¹ Butyl Acetate LD50 (rabbit) dermal = 16.00 mg/kg² Toluene LD50 (rabbit) dermal = 14100.00 mg/kg⁴
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ(ไอระเหย)	ATEmix = 10.68 มก./กก. (ไม่บ่งชี้) Acrylic Polymer LC50 (rat) inhalation = 5.10 mg/kg¹ Butyl Acetate LC50 (rat) inhalation = 740.00 mg/kg² Xylene LC50 (rat) inhalation = 6360.00 mg/kg⁵
การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก (Toluene,Xylene)
การทำลายดวงตาและการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง	ไม่มีข้อมูล
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	ไม่มีข้อมูล
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	ไม่มีข้อมูล
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่มีข้อมูล
การก่อมะเร็ง	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์ (Toluene)
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ (Butyl Acetate,Toluene)
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา	
ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ <u>Acrylic Polymer</u> LC50 (fish) 96 hr = 27 mg/L¹ EC48 (shrimp) 48 hr = 47 mg/L¹ ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 0.13 mg/L¹ <u>Butyl Acetate</u> LC50 (fish) 96 hr = 18 mg/L² EC48 (shrimp) 48 hr = 32 mg/L² <u>Titanium Dioxide</u> EC48 (shrimp) 48 hr = 100 mg/L³ ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 35.9 mg/L <u>Toluene</u> LC50 (fish) 96 hr = 7.3 mg/L¹⁰ EC48 (shrimp) 48 hr = 6 mg/L¹⁰ ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 12.5 mg/L¹⁰ <u>Xylene</u> LC50 (fish) 96 hr = 3.30 mg/L¹¹
ความเป็นอันตรายระยะยาว	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว <u>Butyl Acetate</u> NOEC fish = 23 mg/L² NOEC shrimp = 23 mg/L² NOEC fungi = 196 mg/L² <u>Titanium Dioxide</u> NOEC shrimp = 1.72-5 mg/L¹⁴ NOEC fungi = 1 mg/L¹⁵ <u>Toluene</u> NOEC fish = 1.4 mg/L¹² NOEC shrimp = 7.4 mg/L¹² NOEC fungi = 10 mg/L¹² <u>Xylene</u> NOEC fish = 1.30 mg/L¹³ NOEC shrimp = 1.57 mg/L⁷ NOEC fungi = 0.44 mg/L⁷
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว (Acrylic Polymer, Butyl Acetate, Toluene, Xylene)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	เกิดการสะสมทางชีวภาพ <u>Acrylic Polymer</u> log KOW = 0.35²¹ BCF = 3²¹ <u>Butyl Acetate</u> log KOW = 1.78²² BCF = 7.00²² <u>Toluene</u> log KOW = 2.73²³ BCF = 13²³ <u>Xylene</u> log KOW = 3.20²⁴ BCF = 14.80²⁴
การเคลื่อนที่ในดิน	ผลิตภัณฑ์ไม่ละลายในน้ำ หากปล่อยลงสู่แหล่งน้ำส่วนประกอบบางส่วนจะมีแนวโน้มที่จะระเหยในขณะที่ยังประกอบอื่น ๆ คาดว่าจะเคลื่อนที่ได้สูงในดินและมีศักยภาพในการเข้าถึงแหล่งน้ำใต้ดิน
ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูล
13. ข้อพิจารณาในการกำจัดของเสีย	
Disposal methods	การกำจัดสาร/ภาชนะนี้ควรทำภายใต้ข้อบังคับทั้งหมดหรือจัดการโดยผู้เก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตในประเทศ
วิธีการกำจัดภาชนะ	ห้ามนำภาชนะเปล่ากลับมาใช้ซ้ำ

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง	
สัญลักษณ์ที่ต้องใช้	
หมายเลข UN	1263
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	Paint
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มีข้อมูล
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่มีข้อมูล
การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ	
พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย	ส่วนประกอบทั้งหมดในผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้ในกฎหมาย

16. ข้อมูลอื่น ๆ
วันที่จัดทำ: 20 กันยายน 2565
การอ้างอิง
1. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.115.375(11-8-2020)
2. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236#ScientificProperties (17-12-19)
3. https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~Q1zAvm:3 (3-5-19)
4. https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~VMFBml:3 (3-5-19)
5. https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid/view/682 (04-05-19)
6. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.297 (3-5-19)
7. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.124 (24-12-19)
8. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.297
9. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236 (04-05-19)
10. https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~IQhZ8l:1 (03-05-19)
11. https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid/view/682 (04-05-19)
12. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.297 (03-05-19)
13. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.124 (04-05-19)
14. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.033.327 (3-5-19)
15. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.033.327 (3-5-19)
16. www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=178 (17-12-19)a.gov
17. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=246 (3-5-19)
18. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=89 (03-05-19)
19. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=228 (04-05-19)
20. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=178 (17-12-19)
21. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6581#section=Environmental-Fate (11-8-2020)
22. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/31272#section=Environmental-Abiotic-Degradation (04-05-19)
23. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/1140#section=Environmental-Fate (03-05-19)
24. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7929#section=Environmental-Fate (04-05-19)