

เอกสารข้อมูล ความปลอดภัย



คู่มือ ร่องพื้น อีพ็อกซี สีเทา 4:1 ส่วน เอ

Rev.01/69

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์	: คู่มือ ร่องพื้น อีพ็อกซี สีเทา 4:1 ส่วน เอ
การใช้งาน	: สีเคลือบ
ชื่อบริษัท	: บริษัท ทีโอเอ เพอร์ฟอร์แมนซ์ โค้ทติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ที่อยู่	: 31/1 หมู่ 3 ถ.เทพรัตน 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 3
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 2
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 1
การทำให้อับการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 1
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
การก่อมะเร็ง	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 3

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- : H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)
H341 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติทางพันธุกรรม
H351 มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ 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
P272 ห้ามนำเสื้อผ้าทำงานที่ปนเปื้อนออกนอกสถานที่ทำงาน
P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมถุงมือป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
การตอบโต้
P301 + P316 หากกลืนกิน: รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที
P302 + P352 หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/อาบน้ำ
P304 + P340 หากสูดดม: นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่สบาย
P305 + P354 + P338 หากเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำสะอาดหลายนาทีทันที ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากใส่ไว้และสามารถทำ
P317 ริมไปพบแพทย์
P318 หากสัมผัสหรือกังวล ให้ขอคำแนะนำทางการแพทย์
P319 ริมไปพบแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย
P321 การรักษาเฉพาะ (ดูในหัวข้อมาตรการปฐมพยาบาล)
P323 การรักษาเฉพาะ (ดูในหัวข้อมาตรการปฐมพยาบาล)
P332 + P317 หากเกิดการระคายเคืองผิวหนัง: ไปพบแพทย์
P362 + P364 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและซักก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
P370 + P378 ในกรณีเกิดเพลิงไหม้: ใช้วัสดุที่เหมาะสมในการดับเพลิง
การจัดเก็บ
P403 + P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
P403 + P235 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น
P405 เก็บปิดล็อกไว้
การกำจัด
P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อสารเคมี	CAS No.	ความเข้มข้น (%)
Epoxy Resin	Proprietary	15 - 20
Xylene	1330-20-7	25 - 30
Butyl cellosolve	111-76-2	1 - 5
Isobutyl alcohol	78-83-1	1 - 5
Pigment+Extender	-	45 - 55

4. มาตรการปฐมพยาบาล

สัมผัสผิวหนัง : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป เปิดเปลือกตาให้กว้าง
ให้นำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
สูดดม : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในท่าที่หายใจได้สะดวก หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้
อุปกรณ์ช่วยหายใจ และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
สัมผัส / กลืนกิน : บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับการเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณรอบๆ เช่น โฟม หรือผงเคมีแห้ง
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้ในการดับเพลิง ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง : สวมชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดตั้งบรรจุอากาศแบบพกพา
สำหรับนักผจญเพลิง (Self –Contained Breathing Apparatus , SCBA) ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ
ข้อควรระวัง : ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น
ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล : อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป
อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าบูท และถุงมือยาง
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำ
วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและ : สวมชุดป้องกันสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี
ทำความสะอาด : เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ดูดซับสารที่ไหลด้วยทรายหรือสารเฉื่อย เก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด
และเคลื่อนย้ายไปเก็บในที่ปลอดภัย

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร
ใช้งานอย่างปลอดภัย : ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
สวมแว่นตาและถุงมือเพื่อป้องกันการสัมผัสทางดวงตาและผิวหนัง
เก็บให้ห่างจากอุณหภูมิสูง เปลวไฟ ประกายไฟ
ต่อสายดิน/เชื่อมประจักษ์ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ
ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟาสถิต ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด
ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน เปลวไฟ และวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : 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 Cellosolve OSHA : PEL TWA 50 ppm (240 mg/m3) NIOSH : REL-TWA 5 ppm (24 mg/m3)
การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	: จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
การป้องกันระบบหายใจ	:สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2382-2551
การป้องกันตา	:แว่นครอบตาหรือกระจับหน้า
การป้องกันมือ	:ถุงมือป้องกันสารเคมี
การป้องกันผิวหนัง	:ชุดป้องกันสารเคมี
ข้อควรปฏิบัติ	:เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังจากการทำงานกับสาร ห้ามกินอาหาร ดื่มหรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	: ของเหลว, เทา
กลิ่น	: สารระเหย
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	: ไม่มีข้อมูล
ความความเป็นกรดต่าง	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: 31 °C
อัตราการระเหย	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.36 – 1.38 g/cm3
ความสามารถในการละลายน้ำ	: ไม่ละลาย
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	: ไม่มีข้อมูล

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

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

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก	: ATE mix (oral/rat) 7618 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	: ATE mix (skin/rabbit) 8003 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ	: ATE mix (inhale/rat) 45.11 mg/L/4 hr (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	: ไม่มีข้อมูล
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	: อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ทางผิวหนัง
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์การก่อมะเร็ง	: มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติทางพันธุกรรม สงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: สงสัยว่าอาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	: ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	: อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ทางเดินหายใจ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน	:	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายระยะยาว	:	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว
ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อย สลายทางชีวภาพ	:	ไม่มีข้อมูล
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	:	ไม่มีข้อมูล
การเคลื่อนย้ายในดิน	:	ไม่มีข้อมูล
ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ	:	ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดสาร	:	ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัท รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต
บรรจุภัณฑ์	:	ให้กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

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

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

ตามกฎหมายข้อมบังคับ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2535

16. ข้อมูลอื่นๆ

วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	:	2569
แหล่งอ้างอิง	:	
	:	1) https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/
	:	2) https://www.nite.go.jp/chem/english/ghs/all_fy_e.html
	:	3) United States National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS) http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM
	:	4) New Jersey Department of Health (DOH) http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qrsearch.aspx
	:	5) International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat
	:	6) CHEMTRACK http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp
	:	7) SIGMA-ALDRICH http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do Occupational Safety & Health Administration (OSHA) http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmccas.html

เอกสารข้อมูล ความปลอดภัย



คู่มือ รongPin อีพ็อกซี 4:1 ส่วน บี

Rev.01/69

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์	: คู่มือ รongPin อีพ็อกซี 4:1 ส่วน บี
การใช้งาน	: สีเคลือบ
ชื่อบริษัท	: บริษัท ทีโอเอ เพอร์ฟอร์แมนซ์ 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
ความเป็นพิษ เฉียบพลัน : ทางปาก	ประเภทย่อย 5
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ประเภทย่อย 3
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	ประเภทย่อย 2
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ประเภทย่อย 1

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- H225 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
- H303 อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
- H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)
- H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
- H373 อาจทำอันตรายต่อไคและสัตว์เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ

ข้อความเตือน

- การป้องกัน**
- P203 รับ อ่าน และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้งาน
- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน – ห้ามสูบบุหรี่
- P233 ปิดภาชนะให้สนิท
- P240 ต่อดวงตา/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
- P280 สวมถุงมือป้องกัน/แว่นตาป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
- การถอดได้**
- P301 + P316 หากกลืนกิน: รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที
- P301 + P317 หากกลืนกิน: ไปพบแพทย์
- P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/สบู่
- P304 + P340 หากสูดดม: นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในที่สบาย
- P305 + P354 + P338 หากเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันทีเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากใส่ไว้และสามารถทำได้ง่าย ล้างออกต่อไป
- P317 ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์

- P318 หากสัมผัสหรือกั้วล ให้ขอคำแนะนำทางการแพทย์
- P319 ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย
- P370 + P378 ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม
- การจัดเก็บ**
- P403 + P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
- P403 + P235 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น
- P405 เก็บปิดล็อกไว้
- การกำจัด**
- P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อสารเคมี	CAS No.	ความเข้มข้น (%)
Polyamide resin	Proprietary	35 - 45
Xylene	1330-20-7	21 - 25
N-butanol	71-36-3	21 - 25
Toluene	108-88-3	15 - 20

4. มาตรการปฐมพยาบาล

- สัมผัสถูกดวงตา : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สูดดม : ให้อยู่ในที่โปร่งไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในที่ที่หายใจได้สะดวก หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัส / กลืนกิน : ม้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที

5. มาตรการฉุกเฉิน

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับการเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณรอบๆ เช่น โฟม หรือผงเคมีแห้ง
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้ในการดับเพลิง ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง : สวมชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดถังบรรจุอากาศแบบพกพา
- สำหรับนักผจญเพลิง (Self –Contained Breathing Apparatus , SCBA) ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ
- ข้อควรระวัง : ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น ผลกระทบจากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

- ข้อควรระวังส่วนบุคคล : อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป
- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าบูท 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 เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศดี 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/m ³) REL-STEL 150 ppm (655 mg/m ³)
	Toluene
	OSHA : PEL-TWA 200 ppm NIOSH : REL-TWA 100 ppm (375 mg/m ³) REL-STEL 150 ppm (560 mg/m ³)
การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	: จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
การป้องกันระบบหายใจ	:สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2382-2551
การป้องกันตา	: แวนครอบตาหรือกระบังหน้า
การป้องกันมือ	: ถุงมือป้องกันสารเคมี
การป้องกันผิวหนัง	: ชุดป้องกันสารเคมี
ข้อควรปฏิบัติ	: เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังจากการทำงานกับสาร ห้ามกินอาหาร ดื่มหรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	: ของเหลว ไม่มีสี
กลิ่น	: สารระเหย
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	: ไม่มีข้อมูล
ความความเป็นกรดต่าง	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: 31 °C
อัตราการระเหย	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 0.88 – 0.90 g/cm ³
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) 2806 mg/kg (ประเภทย่อย 5)
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	: ATE mix (skin/rabbit) 6824 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ	: ATE mix (inhale/rat) 27.56 mg/L/4 hr (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ไม่มีข้อมูล
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
การทำให้อับการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	: ไม่มีข้อมูล
การทำให้อับการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	: ไม่มีข้อมูล
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบ	: ไม่มีข้อมูล
การก่อมะเร็ง	: ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	: อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	: อาจทำอันตรายต่อไตและตับเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
– ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน : ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
– ความเป็นอันตรายระยะยาว : ไม่มีข้อมูล
ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล
การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูล
ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดสาร : ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัท รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต
บรรจุภัณฑ์ : ให้กำจัดตามระเบียบราชการ ห้ามห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

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

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

ตามกฎหมายข้อมบังคับ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2535

16. ข้อมูลอื่นๆ

วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : 2569
แหล่งอ้างอิง :
1) <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>
2) https://www.nite.go.jp/chem/english/ghs/all_fy_e.html
3) United States National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS)
<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>
4) New Jersey Department of Health (DOH)
<http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qsearch.aspx>
5) International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat>
6) CHEMTRACK
<http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp>
7) SIGMA-ALDRICH
<http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?>
Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
<http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html>