

# เอกสารข้อมูล ความปลอดภัย



เมทริกซ์ เคลียร์ 4:1 ส่วน เอ

Rev.01/69

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์	: เมทริกซ์ เคลียร์ 4:1 ส่วน เอ
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
การก่อมะเร็ง	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 2

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	: H225 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
	H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
	H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
	H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)
	H351 มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
	H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
	H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความเตือน

: <b>การป้องกัน</b>
P203 รับ อ่าน และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้งาน
P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวร้อน – ห้ามสูบบุหรี่
P233 ปิดภาชนะให้สนิท
P240 ต่อดูด/สวมหน้ากากและอุปกรณ์
P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด
P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
P243 ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต
P261 หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ละออง
P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมถุงมือป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
<b>การตอบโต้</b>
P301 + P316 หากกลืนกิน: รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที
P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/สบู่
P304 + P340 หากสูดดม: นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในที่ที่สบาย
P318 หากสัมผัสหรือกั้วกรังวล ให้ขอคำแนะนำทางการแพทย์
P319 รีบไปพบแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย
P370 + P378 ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม
P391 เก็บกวาดสารที่หก
<b>การจัดเก็บ</b>
P403 + P233 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
P403 + P235 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น

P405 เก็บปิดล็อกไว้

การกำจัด

P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อสารเคมี	CAS No.	ความเข้มข้น (%)
Acrylic resin	Proprietary	45 - 50
Xylene	1330-20-7	20 - 25
Butyl acetate	123-86-4	15 - 20
Ethylbenzene	100-41-4	5 - 10
Naphtha (Petroleum) light aromatic	64742-95-6	5 - 10

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- สัมผัสลูกดวงตา : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สูดดม : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในท่าที่หายใจได้สะดวก หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัส / กลืนกิน : วันปาก ห้ามทำให้อาเจียน และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที

### 5. มาตรการผจญเพลิง

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

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

- ข้อควรระวังส่วนบุคคล : อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป
- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าน้ำ และถุงมือยาง
- ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำ
- วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : สวมชุดป้องกันสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ดูดซับสารที่เหลือนด้วยทรายหรือสารเฉื่อย เก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด และเคลื่อนย้ายไปเก็บในที่ปลอดภัย

### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร
- ใช้งานอย่างปลอดภัย : ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ สวมแว่นตาและถุงมือเพื่อป้องกันการสัมผัสทางดวงตาและผิวหนัง เก็บให้ห่างจากอุณหภูมิสูง เปลวไฟ ประกายไฟ ต่อสายดิน/เชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ
- สถานการณ์เก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ใช้มาตรการระวังป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต 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)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ  
จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่

#### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ :สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2382-2551  
การป้องกันตา : แวนครอบตาหรือกระจมั้งหน้า  
การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกันสารเคมี  
การป้องกันผิวหนัง : ชุดป้องกันสารเคมี  
ข้อควรปฏิบัติ : เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี 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 : 0.94 – 0.96 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) 8316 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง : ATE mix (skin/rabbit) 10627 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ : ATE mix (inhale/rat) 23.45 mg/L/4 hr (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)  
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา : ไม่มีข้อมูล  
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ : ไม่มีข้อมูล  
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง : ไม่มีข้อมูล  
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่มีข้อมูล  
การก่อมะเร็ง : มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง  
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์  
ความไวต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
ความไวต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ : ไม่มีข้อมูล  
ความเป็นอันตรายจากการกลืน : อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	:	ไม่มีข้อมูล
– ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน	:	
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	:	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
– ความเป็นอันตรายระยะยาว	:	
ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ	:	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) <a href="https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/</a>
	:	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>
	:	3) United States National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS) <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM</a>
	:	4) New Jersey Department of Health (DOH) <a href="http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qrsearch.aspx">http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qrsearch.aspx</a> .
	:	5) International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) <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>
	:	6) CHEMTRACK <a href="http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp">http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp</a>
	:	7) SIGMA-ALDRICH <a href="http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?">http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?</a> Occupational Safety & Health Administration (OSHA) <a href="http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmccas.html">http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmccas.html</a>

# เอกสารข้อมูล ความปลอดภัย



Rev.01/69

เมทริกซ์ เคลียร์ 4:1 ส่วน บี

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์	: เมทริกซ์ เคลียร์ 4:1 ส่วน บี
การใช้งาน	: สีเคลือบ
ชื่อบริษัท	: บริษัท ทีโอเอ เพชรบูรณ์ 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 3
ความเป็นพิษ เรียบพลัน : ทางปาก	ประเภทย่อย 4
ความเป็นพิษ เรียบพลัน : ทางการหายใจ	ประเภทย่อย 2
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 2
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 2A
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ	ประเภทย่อย 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 1
การก่อมะเร็ง	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 2

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	: H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง H330 เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป H334 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness) H351 มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์ H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
ข้อความเตือน	: <b>การป้องกัน</b> P203 อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้งาน P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน – ห้ามสูบบุหรี่ P233 ปิดภาชนะให้สนิท P240 ต่อสายดิน/เชื่อมต่อภาชนะและอุปกรณ์รับ P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด

- P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
  - P243 ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยประกายไฟฟาสติด
  - P260 ห้ามสูดดมฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ละออง
  - P261 หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ละออง
  - P264 ล้างมือ ปาก ฯลฯ ให้สะอาดหลังการใช้งาน
  - P265 ห้ามสัมผัสตา
  - P270 ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้
  - P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
  - P272 ห้ามนำเสื้อผ้าทำงานที่ปนเปื้อนออกนอกสถานที่ทำงาน
  - P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
  - P280 สวมถุงมือป้องกัน/แว่นตาป้องกัน/หน้ากากป้องกัน
  - P284 ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ
- การตอบโต้**
- P301 + P316 หากกลืนกิน: รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที
  - P301 + P317 หากกลืนกิน: ไปพบแพทย์
  - P302 + P352 หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
  - P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/อาบน้ำ
  - P304 + P340 หากสูดดม: นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่สบายสำหรับการหายใจ
  - P305 + P351 + P338 หากเข้าตา: ล้างออกอย่างระมัดระวังด้วยน้ำสะอาดหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากใส่ได้และสามารถทำได้ง่าย ล้างต่อไป
  - P316 รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที
  - P318 หากสัมผัสหรือกังวล ให้ขอคำแนะนำทางการแพทย์
  - P319 ไปพบแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย
  - P320 ระบุว่าการศึกษาเป็นเรื่องเร่งด่วน (ดูข้อมูลบนฉลากนี้และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย)
  - P321 การศึกษาเฉพาะ (ดูในหัวข้อมาตรการปฐมพยาบาล)
  - P322 ระบุว่าการศึกษาเป็นเรื่องเร่งด่วน (ดูข้อมูลบนฉลากนี้และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย)
  - P323 การศึกษาเฉพาะ (ดูในหัวข้อมาตรการปฐมพยาบาล)
  - P330 ล้างปาก
  - P332 + P317 หากเกิดการระคายเคืองผิวหนัง: ไปพบแพทย์
  - P337 + P317 หากยังคงระคายเคืองตา: ไปพบแพทย์
  - P342 + P316 หากมีอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ: ไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที
  - P362 + P364 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและซักก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
  - P370 + P378 ในกรณีเกิดเพลิงไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม
  - P391 เก็บสารที่หก
- การจัดเก็บ**
- P403 + P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
  - P403 + P235 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น
  - P405 เก็บปิดล็อกไว้
- การกำจัด**
- P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อสารเคมี	CAS No.	ความเข้มข้น (%)
Isocyanate	Proprietary	40 - 45
Butyl acetate	123-86-4	25 - 30
Xylene	1330-20-7	20 - 25
Naphtha (Petroleum) light aromatic	64742-95-6	5 - 10

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- สัมผัสถูกดวงตา : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก และถ้าอาการไม่ดีขึ้นนำส่งแพทย์ทันที
- สูดดม : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในท่าที่หายใจได้สะดวก 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 ) ให้จัดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ
ข้อควรระวัง	:	ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล	:	อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป
อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	:	สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าบูท และถุงมือยาง
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	:	ป้องกันไม่ไห้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำ
วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและ	:	สวมชุดป้องกันสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี
ทำความสะอาด	:	เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ดูดซับสารที่เหลือนด้วยทรายหรือสารเฉื่อย เก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัดและเคลื่อนย้ายไปเก็บในที่ปลอดภัย

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย	:	หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร
ใช้งานอย่างปลอดภัย	:	ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ สวมแว่นตาและถุงมือเพื่อป้องกันการสัมผัสทางดวงตาและผิวหนัง เก็บให้ห่างจากอุณหภูมิสูง เปลวไฟ ประกายไฟ ต่อสายดิน/เชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟาสถิต ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด
สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	:	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)
การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	:	จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	:	
การป้องกันระบบหายใจ	:	สวมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2382-25
การป้องกันตา	:	แว่นครอบตาหรือกระจังหน้า
การป้องกันมือ	:	ถุงมือป้องกันสารเคมี
การป้องกันผิวหนัง	:	ชุดป้องกันสารเคมี
ข้อควรปฏิบัติ	:	เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังจากการทำงานกับสาร ห้ามกินอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

## 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	: 0.97 – 0.99 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) 1470 mg/kg (ประเภทย่อย 4)
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	: ATE mix (skin/rabbit) 6389 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ	: ATE mix (inhale/rat) 0.28 mg/L/4 hr (ประเภทย่อย 2)
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา	: ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	: อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากหากสูดดมเข้าไป
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	: อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ทางผิวหนัง
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบ	: ไม่มีข้อมูล
การก่อมะเร็ง	: สงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: สงสัยว่าอาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
ความเบนพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	: ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	: อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ทางเดินหายใจ

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	: ไม่มีข้อมูล
– ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน	
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว
– ความเป็นอันตรายระยะยาว	
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

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](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/chmcas.html>