

# เอกสารข้อมูล ความปลอดภัย



เมทริกซ์ ปรับข้างบรอนซ์ #M500

Rev.01/69

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสมและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

|                        |                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ชื่อผลิตภัณฑ์          | : เมทริกซ์ ปรับข้างบรอนซ์ #M500                                    |
| 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 3 |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                                            | ประเภทย่อย 2 |
| ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว | ประเภทย่อย 3 |
| ความเป็นอันตรายจากการสลาย                                              | ประเภทย่อย 1 |
| ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ                              | ประเภทย่อย 2 |

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อความแสดงความเป็นอันตราย | : H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ<br>H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม<br>H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ<br>H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)<br>H361 มีข้อสงสัยว่าจะอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์<br>H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อความเตือน | : <b>การป้องกัน</b><br>P203 รับ อ่าน และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้งาน<br>P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวร้อน – ห้ามสูบบุหรี่<br>P233 ปิดภาชนะให้สนิท<br>P240 ต่อสายดิน/เชื่อมต่อภาชนะและอุปกรณ์รับ<br>P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการกระเปิด<br>P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ<br>P243 ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต<br>P261 หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่น/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ละออง<br>P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดี<br>P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม<br>P280 สวมถุงมือป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า<br><b>การตอบโต้</b><br>P301 + P316 หากกลืนกิน: รีบไปพบแพทย์ฉุกเฉินทันที<br>P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/สบู่<br>P304 + P340 หากสูดดม: นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในท่าที่สบาย<br>P318 หากสัมผัสหรือก้างวล ให้ขอคำแนะนำทางการแพทย์<br>P370 + P378 ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม<br>P391 เก็บภาชนะที่หก<br><b>การจัดเก็บ</b><br>P403 + P233 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น<br>P403 + P235 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น<br>P405 เก็บปิดล็อกไว้<br><b>การกำจัด</b><br>P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

| ชื่อสารเคมี                        | CAS No.     | ความเข้มข้น (%) |
|------------------------------------|-------------|-----------------|
| Acrylic resin                      | Proprietary | 25 - 35         |
| Naphtha (Petroleum) heavy aromatic | 64742-95-5  | 20 - 25         |
| PM acetate                         | 108-65-6    | 20 - 25         |
| Xylene                             | 1330-20-7   | 10 - 15         |

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

|                  |                                                                                                                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สัมผัสถูกดวงตา   | : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป 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          | : ห้ามใช้ไฟในการดับเพลิง ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง                                       |
| อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง | : สวมชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดถังบรรจุอากาศแบบพกพา                       |
| สำหรับนักผจญเพลิง                 | ( Self –Contained Breathing Apparatus , SCBA ) ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ |
| ข้อควรระวัง                       | : ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น<br>ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ              |

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อควรระวังส่วนบุคคล                       | : อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป                                                                                                                                                                   |
| อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล                 | : สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าบูท และถุงมือยาง                                                                                                                                                                  |
| ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม                 | : ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำ                                                                                                                                                                                          |
| วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด | : สวมชุดป้องกันสารเคมีพร้อมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอ รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ดูดซับสารที่เล็ดด้วยทรายหรือสารเฉื่อย เก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัด และเคลื่อนย้ายไปเก็บในที่ปลอดภัย |

### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

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

### 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)<br>REL-STEL 150 ppm (655 mg/m3)<br>PM acetate<br>OSHA : CAPEL TWA 100 ppm (541 mg/m3)<br>CAPEL STEL 150 ppm (811 mg/m3) |
| การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม    | : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ<br>จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่                                                                                                                                                                              |
| อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล    |                                                                                                                                                                                                                                               |
| การป้องกันระบบหายใจ               | : สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซและไอที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2382-2551                                                                                                                                             |

|                   |                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การป้องกันตา      | : แวนครอบตาหรือกระบังหน้า                                                                                                 |
| การป้องกันมือ     | : ถุงมือป้องกันสารเคมี                                                                                                    |
| การป้องกันผิวหนัง | : ชุดป้องกันสารเคมี                                                                                                       |
| ข้อควรปฏิบัติ     | : เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี ล้างทำความสะอาดร่างกายหลังจากการทำงานกับสาร ห้ามกินอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน |

## 9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| ลักษณะทั่วไป                                | : ของเหลว           |
| กลิ่น                                       | : สารระเหย          |
| คำจำกัดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ               | : ไม่มีข้อมูล       |
| ความความเป็นกรดต่าง                         | : ไม่มีข้อมูล       |
| จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง                  | : ไม่มีข้อมูล       |
| จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด          | : ไม่มีข้อมูล       |
| จุดวาบไฟ                                    | : 31 °C             |
| อัตราการระเหย                               | : ไม่มีข้อมูล       |
| ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ | : ไม่มีข้อมูล       |
| ความดันไอ                                   | : ไม่มีข้อมูล       |
| ความหนาแน่นไอ                               | : ไม่มีข้อมูล       |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : 1.03 – 1.05 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) 9802 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)       |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง                                       | : ATE mix (skin/rabbit) 5528 mg/kg (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย)    |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ                                      | : ATE mix (inhale/rat) 2.66 mg/L/4 hr (ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย) |
| การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง                                   | : ไม่มีข้อมูล                                                    |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา                        | : ไม่มีข้อมูล                                                    |
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ                    | : ไม่มีข้อมูล                                                    |
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง                             | : ไม่มีข้อมูล                                                    |
| การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบ                                 | : ไม่มีข้อมูล                                                    |
| การก่อมะเร็ง                                                          | : ไม่มีข้อมูล                                                    |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                                           | : มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์    |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว | : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ                                   |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ        | : ไม่มีข้อมูล                                                    |
| ความเป็นอันตรายจากการสลาย                                             | : อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม      |

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

|                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ               | : ไม่มีข้อมูล                                    |
| — ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน                        | : ไม่มีข้อมูล                                    |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ               | : เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว |
| — ความเป็นอันตรายระยะยาว                          | : ไม่มีข้อมูล                                    |
| ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ | : ไม่มีข้อมูล                                    |
| ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ                         | : ไม่มีข้อมูล                                    |

การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูล  
ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

การกำจัดสาร : ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัท รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต  
บรรจุภัณฑ์ : ให้กำจัดตามระเบียบราชการ ห้ามห่อหุ้มเป็นเบ้าสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

### 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

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

### 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

ตามกฎหมายยับข้อบังคับ 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/rtrksfs/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>