

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี  
Safety Data Sheet

## เอ็ม.ไอ.บี.เค. : M.I.B.K.

Code : 03-005-0

Prepared By : บริษัท เท็นริว (ไทยแลนด์) จำกัด Validation Date : 04-Jan-2021

## 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

## Chemical Product and Company Identification

ชื่อทางการค้า Trade Name	:	เอ็ม.ไอ.บี.เค. (M.I.B.K.) เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน (Methyl Isobutyl Ketone)
การใช้ประโยชน์ Use	:	ใช้เป็นตัวทำละลายสำหรับไนโตรเซลลูโลส เรซินธรรมชาติ เรซินสังเคราะห์ กาว และพลาสติก ใช้เป็นสารสกัดสำหรับ อุตสาหกรรมยา
ตัวแทนจำหน่าย Supplier	:	บริษัท เท็นริว (ไทยแลนด์) จำกัด 149/44 ม.7 ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ : 02-0058388 โทรศัพท์มือถือ : 064-789-1461 โทรสาร : 02-0058389
โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน Emergency Contact	:	064-789-1461

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

## Hazards Identification

อันตรายเกี่ยวกับความปลอดภัย Safety Hazards	:	เป็นสารไวไฟ
อันตรายต่อคน Human Health Hazards	:	ไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการง่วงซึมและเวียนศีรษะ ทำให้เกิด การระคายเคืองต่อผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Hazards	:	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เป็นพิษต่อปลา และแพลงตอน สารนี้ สามารถเกิดการสลายตัวทางชีวภาพได้ดี มีการสะสมทางชีวภาพ ต่ำ

<p>การจัดหมวดหมู่ GHS Classification</p>	<p>ของเหลวไวไฟ: หมวดหมู่ 2 : ความเป็นพิษเฉียบพลัน: หมวดหมู่ 4 ระคายเคืองผิวหนัง: หมวดหมู่ 2 ความเสียหายต่อดวงตา : หมวดหมู่ 1 เป็นพิษต่ออวัยวะที่จำเพาะเจาะจงเมื่อสัมผัสครั้งเดียว : หมวดหมู่ 3</p>
<p>คำสัญญาณ Signal word</p>	<p>: เตือน</p>
<p>อันตรายต่อสุขภาพ Health Hazard</p>	<p>: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และผิวหนัง อันตรายเมื่อกลืนกินและสูดดม</p>
<p>อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Hazard</p>	<p>: ภาควิทยภาพ, สารที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตอยู่ภายใต้การตรวจสอบโดยคณะกรรมการสหภาพยุโรป</p>
<p>สัญลักษณ์ GHS Pictogram</p>	<p>: </p>
<p>ความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตราย GHS Hazard statements</p>	<p>: H225 ไอรระเหย และของเหลวไวไฟสูง H319 เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง H332 เป็นอันตรายเมื่อสูดดม H335 อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ</p>
<p>การป้องกัน GHS Precautionary statements</p>	<p>: เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่ : เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด : ภาชนะบรรจุควรมีอุปกรณ์สายดิน : ใช้อุปกรณ์ชนิดป้องกันการระเบิด : ใช้กับเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ : ใช้มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / ควัน / ก๊าซหมอก / / ไอรระเหยเข้าไป : ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส : ไม่ควรนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ แวนตานิรภัย หน้ากากกันสารเคมี</p>

## ผลกระทบ

## Response

## ถ้าสัมผัสผิวหนัง

- P303+P361  
+P353 : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และทำการชำระล้างร่างกายด้วย  
น้ำสะอาดทันที
- P370+P378 : ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ : ให้ทางผู้ผลิต / ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้มีความรู้  
ความสามารถในการกำหนดวัสดุที่เหมาะสมเพื่อลดการสูญเสีย

## ถ้าสัมผัสกับดวงตา

- P305+P351  
+P338 : ให้ทำการล้างต้วด้วยน้ำสะอาดอย่างต่อเนื่องประมาณ 15 นาที ถ้ามี  
การใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกก่อน
- P337+P313 : ถ้ายังมีการระคายเคืองที่ดวงตาอยู่ ให้รีบไปพบแพทย์

## ถ้าสูดดมเข้าไป

- P304+P340 : ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ และให้อยู่ในที่  
สบายเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก

## การเก็บรักษา

## Storage

- P403+P233 : เก็บในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท
- P235 : เก็บในเย็น
- P405 : เก็บในที่มิดชิด

## การกำจัด

## Disposal

- P501 : ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น  
หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่  
ระเบียนข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศ  
หรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

## สัญลักษณ์การป้องกัน

## Precautionary Pictograms



## 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

## Composition/Information on Ingredients

ชื่อทางเคมี : 4-เมทิล-2-เพนทาโนน (4-Methyl-2-pentanone)  
Chemical Name

ชื่อสามัญ : เอ็ม.ไอ.บี.เค. (M.I.B.K.)  
Common Name

	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน (Methyl Isobutyl Ketone)
ชื่อพ้องอื่น ๆ Synonyms Name	: ไอโซบิวทิล เมทิล คีโตน (Isobutyl Methyl Ketone)
UN No.	: 108-10-1
CAS No.	: 1245
น้ำหนักโมเลกุล Molecular Weight	: 100.16
สูตรโมเลกุล Molecular Formula	: C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O

#### 4. การปฐมพยาบาล

##### First Aid Measures

การสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป Inhalation	: ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์
การสัมผัสทางผิวหนัง Skin Contact	: ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนอะเปื้อนสารเคมีออก
การสัมผัสทางตา Eye Contact	: ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ ขณะทำการล้าง นำส่งแพทย์
การกลืนกินเข้าสู่ร่างกาย Ingestion	: ถ้ากลืนหรือกินเข้าไป และผู้ป่วยยังมีสติอยู่ในบ้านปากด้วยน้ำ แล้วนำส่งแพทย์

#### 5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด

##### Fire and Explosion Hazard Data

จุดวาบไฟ Flash Point	: 14 °C
ขีดจำกัดการติดไฟ Flammable Limits	: ค่าต่ำสุด (LEL) 1.2 %V ค่าสูงสุด (UEL) 8.0 %V
อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง Auto Ignition Temperature	: 460 °C
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี Chemical Reactivity	: มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน Materials to Avoid	: หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดซ์ สารรีดิวซ์ กรด และด่าง
สารดับไฟที่เหมาะสม Extinguishing Media	: ผงเคมีแห้ง โฟมทนแอลกอฮอล์ และคาร์บอนไดออกไซด์
คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการ ดับเพลิง Fire Fighting Additional Advice	: ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง Protective Equipment	: พนักงานดับเพลิงควรสวมหน้ากากช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวและสวมชุดป้องกันสารเคมี

## 6. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล Accidental Release Measures

มาตรการป้องกัน Protective Measures	: <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</li> <li>ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หกหรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หยุดการรั่วไหลของสารเคมีโดยเร็ว หากสามารถทำได้โดยปลอดภัยให้นำสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่อาจติดไฟได้ทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบ ป้องกันการแพร่กระจายของสารโดยการใช้ดินหรือทรายสร้างเป็นเขื่อนกันเพื่อป้องกันไม่ให้สารรั่วหก ลงไปในแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>ดำเนินการป้องกันการเกิดประกายไฟและไฟฟ้าสถิต โดยดูแลให้ไฟฟ้าสามารถเดินต่อเนื่องกันได้ตลอดโดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมด ลงดิน</li> </ul>
---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### วิธีจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกหรือรั่วไหล (Clean-Up Methods)

- ♦ หกหรือรั่วไหลเล็กน้อย (< 200 LT) : ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดีเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับทำการซับออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย
- ♦ หกหรือรั่วไหลมาก (> 200 LT) : ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับเพื่อซับของเหลวที่ตกค้างแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย และ

ขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

- คำแนะนำเพิ่มเติม  
Other Information : ควรแจ้งให้หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบทราบ หากมีหรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อมต้องสัมผัสหรือได้รับสาร หรือในบางกรณีไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่อาจจะเปิดได้

## 7. การควบคุมจัดการและการเก็บรักษา

### Handling And Storage

- การควบคุมจัดการ  
Handling : กำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างชัดเจน ห่างจากพื้นที่ที่มีประกายไฟ สถานที่จัดเก็บต้องมีเขื่อน (Bund) กัน กันสารรั่วหกออกสู่สภาพแวดล้อม ภาชนะที่เหมาะสมในการใช้เก็บคือ โลหะหล่อ (Mild Steel) หรือสแตนเลส (Stainless Steel) ระวังไม่ให้เกิดการสัมผัส ควบคุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายเป็นละอองหรือแก๊สออกสู่บรรยากาศ
- การเก็บรักษา  
Storage : เก็บในสถานที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี ห่างจากแสงแดด แหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ไม่ควรเก็บในที่ที่อุณหภูมิสูงเกิน 30 องศา เซลเซียส จัดเก็บไว้ให้ห่างจากสารออกซิไดส์ซิงส์ สารรีดิวซ์ กรด และด่าง
- การขนย้ายผลิตภัณฑ์  
Product Transfer : จะต้องอยู่ภายในภาชนะปิด และในการขนส่งทางเรือไม่ควรเก็บอยู่ในพื้นที่ที่ติดกับห้องทำความร้อน การสูบลำจะต้องมีอัตราไม่เกิน 7 m/sec และถ้าใช้ปั๊มชนิด Positive Displacement จะต้องติดตั้ง Non-integral Pressure Relief Valve อุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบลำ ต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิต และห้ามใช้แรงดันอากาศช่วยในการสูบลำ
- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ  
Recommended Materials : ภาชนะที่ใช้บรรจุควรใช้เหล็กเนื้ออ่อนหรือสแตนเลส
- คำแนะนำเพิ่มเติม  
Additional Advice : ภาชนะที่ผ่านการใช้บรรจุสารเคมีแล้ว แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตามภาชนะอาจจะมีไอของสารเคมีตกค้างอยู่ อย่าทำการตัด เจาะ บด เชื่อม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกัน กับภาชนะ หรือ บริเวณใกล้เคียงกับภาชนะเพราะอาจจะทำให้เกิดการระเบิดได้

## 8. การควบคุมและการป้องกันส่วนบุคคล

### Exposure Controls and Personal Protection

ค่ามาตรฐานความปลอดภัย Exposure Standard	: ทางสิ่งแวดล้อม
	• TLV-TWA = 50 ppm (205 mg/m <sup>3</sup> )
	• TLV-STEL = 75 ppm (307 mg/m <sup>3</sup> )
การควบคุมสถานที่ปฏิบัติงาน โดยใช้หลักการทางวิศวกรรม Engineering Controls Workplace	: เป็นสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
การป้องกันทางการหายใจ Respiratory Protection	: สวมหน้ากากกรองไอสารเคมีอินทรีย์ชนิด NPF 400 (Gas Only) หากอยู่ในที่ที่การระบายอากาศไม่ดีในที่อับหรือห้องที่บีบให้สวม เครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวมาตรฐาน NPF 2000
การป้องกันทางมือ Hand Protection	: หากต้องมีการสัมผัสกับสารเคมีควรสวมใส่ถุงมือชนิดที่ทนต่อ สารเคมีชนิดนั้นได้ดี เช่น ถุงมือไนไตร หรือนีโอพรีน
การป้องกันตา Eye Protection	: สวมใส่แว่นครอบตาหรือหน้ากากป้องกันสารเคมี
การป้องกันอื่น ๆ Other Protection	: สวมใส่ชุดป้องกันซึ่งทนต่อสารเคมี และรองเท้านิรภัย ทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งหลังการปฏิบัติงาน

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### Physical and Chemical Properties

ลักษณะทางกายภาพ Appearance	: ของเหลวใส ไม่มีสี
กลิ่น Odour	: มีกลิ่นเฉพาะตัว
จุดเดือด Boiling Point (°C)	: 116 °C
จุดหลอมเหลว Melting Point (°C)	: -84 °C
ความดันไอ Vapour Pressure (mbar)	: 15 mmHg @ 20 °C
ความถ่วงจำเพาะ Specific Gravity	: 0.801 @ 20 °C (ASTM D4052)
ความหนาแน่น	: 0.800 - 0.802 @ 20 °C (ASTM D4052)

Density (g/cm<sup>3</sup>)

ความหนาแน่นของไอ : 3.5 @ 20 °C (air = 1)

## Vapour Density

ความสามารถในการละลายน้ำ : 1.6 - 2.0 กรัม/100 มิลลิลิตร @ 20 °C (ASTM D1722)

## Solubility in Water

อัตราการระเหย : 4.2 (n-Butyl Acetate = 1)

## Evaporating Rate

ความเป็นกรดต่าง : ไม่มีข้อมูล

## pH Value

## 10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา

## Stability and Reactivity

เสถียรภาพ : มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

## Stability

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ และแหล่งของประกายไฟ

## Conditions to Avoid

สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์เข้มข้น สารรีดิวซ์ซึ่ง กรด และเบสแก่

## Materials to Avoid

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ไม่คาดว่าจะมีในสภาวะปกติ แต่จะเกิดคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์ขึ้นได้เมื่อเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์

## Hazardous Decomposition Products

อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาโพลิ

## เมอร์

## Hazardous Polymerisation

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

## Toxicological Information

## ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

- ♦ LD<sub>50</sub> ทางปาก : 2,080 mg/kg (หนู)
- ♦ LD<sub>50</sub> ทางผิวหนัง : 16,000 mg/kg (กระต่าย)
- ♦ LC<sub>50</sub> ทางหายใจ : 2,000 ppm 8 hours (หนู)

## พิษต่อผิวหนัง

## Skin Irritation

: ทำให้ผิวหนังระคายเคือง ผิวหนังสูญเสียไขมัน อาจเกิดการอักเสบ ระวังอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง



พิษต่อตา Eye Irritation	:	จะก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เยื่อเมือกตาอักเสบ เกิดตาแดง และสายตาสั้น
พิษต่อระบบหายใจ Respiratory Irritation	:	เมื่อสูดดมไอระเหยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ ทำให้ง่วงซึม เวียนศีรษะ และอาจทำให้ระบบประสาทส่วนกลางผิดปกติได้
พิษในการก่อมะเร็ง Carcinogenicity	:	ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

## 12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

### Ecological Information

#### พิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

- ♦ ปลา : ความเป็นพิษต่ำ : LC<sub>50</sub> : 460 mg/l/24 hours
- ♦ ไรน้ำ : ความเป็นพิษต่ำ : EC<sub>50</sub> : 4,280 mg/l/96 hours

การเปลี่ยนแปลงของสาร : ละลายน้ำได้เล็กน้อย  
Mobility : กรณีหกบนดินอาจมีการเคลื่อนที่และปนเปื้อนในน้ำใต้ดินได้

การคงอยู่ / การสลายตัวของสาร : สลายตัวโดยธรรมชาติ  
Persistence / Degradability

การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต : คาดว่าจะไม่มีการสะสม  
Bio-accumulation

## 13. การกำจัดหรือการทำลาย

### Disposal Considerations

การกำจัดผลิตภัณฑ์ : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ถ้าสามารถทำได้ พิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสม ตามระเบียบข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้อง

การกำจัดภาชนะบรรจุ : ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ ภายใต้สภาวะที่ระบายนอกอากาศได้ดีและปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งความร้อนและแหล่งสร้างประกายไฟ เพราะสารที่ตกค้างอยู่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดขึ้นได้ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถังที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้ใช้งานหมุนเวียนหรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ

กฎหมายในประเทศ : ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่

Local Legislation : ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศ หรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัดหรือตาม ข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่

ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศ หรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

#### 14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

##### Transport Information

###### Road/Rail Transport ADR/RID

- ◆ UN. Number : 1245
- ◆ Class/Item : 3/3 (b)
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : Methyl Isobutyl Ketone
- ◆ Packing Group : II

###### Maritime Transport IMO

- ◆ UN. Number : 1245
- ◆ Class : 3.2
- ◆ Packing Group : II
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : Methyl Isobutyl Ketone
- ◆ Marine Pollutant : No

###### Air Transport IATA/ICAO

- ◆ UN. Number : 1245
- ◆ Class : 3
- ◆ Packing Group : II
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : Methyl Isobutyl Ketone

#### 15. ข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญลักษณ์หรือฉลาก

##### Regulatory Information

- EC Label Name : Methyl Isobutyl Ketone
- EC Classification : ไวไฟสูง , อันตรายเป็นพิษสุขภาพ
- EINECS (EC) : 203-550-1

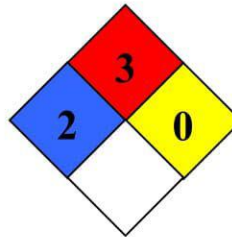
EC Annex I Number : 606-004-00-4

MITI (Japan) : 2-542

## 16. ข้อมูลอื่น ๆ

### Other Information

National Fire Protection Association (USA) :



- Health
- Fire Hazard
- Reactivity
- Specific Hazard

การเผยแพร่ข้อมูลความปลอดภัย : ข้อมูลต่างๆ ในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงาน  
MSDS Distribution เกี่ยวข้องกับสารนี้

จัดทำโดย : บริษัท เท็นริว (ไทยแลนด์) จำกัด  
Prepared By

การปฏิเสธสิทธิ : ในขอบข่ายแห่งความรู้ตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานข้อความที่ปรากฏในแบบข้อมูลนี้เป็นความจริง แต่เนื่องจากไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้ การรับรองในข้อแนะนำหรือข้อเสนอแนะ ที่ปรากฏจึงอาจกระทำไม่ได้ อย่างไรก็ตามการแปลความตามข้อแนะนำในการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏ จะต้องไม่ขัดแย้งกับเนื้อหาหรือการใช้ประโยชน์ตามสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว

แก้ไขครั้งที่ 8 : มกราคม 2564