



## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### METHYL ISOBUTYL KETONE

#### 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์: METHYL ISOBUTYL KETONE

การนำไปใช้: สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย: บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด

82/80 ซอยเอกมัย 22(นวลน้อย) ถนนสุขุมวิท 63

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เบอร์โทรศัพท์: 0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3

เบอร์แฟกซ์: 0-2715-0908-9, 0-2391-1571-2

เบอร์โทรฉุกเฉิน: 0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3

#### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

องค์ประกอบของฉลาก

รูปภาพ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) ของเหลวและไอไวไฟสูง
- 2.) ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- 3.) ทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง
- 4.) อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
- 5.) เป็นพิษหากสูดดม
- 6.) อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ
- 7.) อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน
- 8.) อาจเป็นอันตรายหากกลืนกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ
- 9.) อาจทำให้เกิดการมีนงง และเวียนศีรษะ
- 10.) ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะ (Nervous system) เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ



## 11.) คาดว่าก่อให้เกิดมะเร็ง

### ข้อควรระวัง:

- 1.) เก็บให้ห่างจากความร้อน/ ประกายไฟ/ เปลวไฟ/ ผิวสัมผัสที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่
- 2.) ศึกษาคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน และห้ามปฏิบัติงานใดๆ จนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัยก่อน
- 3.) หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่น/ ก้อน/ แก๊ส /หมอก/ ไอระเหย /สเปรย์
- 4.) ต่อสายดิน/เชื่อมภาชนะบรรจุและอุปกรณ์การรับ
- 5.) ใช้ระบบไฟฟ้า/ ระบบระบายอากาศ/แสงสว่าง ชนิดป้องกันระเบิดได้
- 6.) ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- 7.) ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- 8.) ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยไฟฟ้าสถิตย์
- 9.) ล้างมือให้สะอาดหลังการใช้งาน
- 10.) ใช้เฉพาะนอกอาคารหรือในพื้นที่ระบายอากาศได้ดี
- 11.) สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
- 12.) สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเมื่อจำเป็น
- 13.) หากสูดดม: ย้ายผู้ป่วยไปรับอากาศบริสุทธิ์และให้พักอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการหายใจ
- 14.) หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: ไปพบ/ปรึกษาแพทย์ทันที
- 15.) โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือหมอ/แพทย์ หากรู้สึกไม่สบาย
- 16.) หากกลืนกิน: โทรหาหมอ/แพทย์
- 17.) หากเข้าตา: รีบล้างตาทันทีด้วยน้ำมากๆ หลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าใส่อยู่สามารถทำได้โดยง่าย ล้างต่อไป
- 18.) หากระคายเคืองตา: ไปพบ/ปรึกษาแพทย์ทันที
- 19.) หากสัมผัสผิวหนัง (หรือขน): ให้ถอด/เปลี่ยนชุดที่เปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ใช้ฝักบัว
- 20.) ห้ามทำให้อาเจียน
- 21.) ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์
- 22.) ในกรณีไฟไหม้: ใช้น้ำละอองฝอย คาร์บอนไดออกไซด์ ทราเยแห้ง ผงเคมีแห้ง หรือโฟมแอลกอฮอล์สำหรับดับเพลิง
- 23.) บำบัดด้วยวิธีพิเศษ
- 24.) จัดเก็บในสถานที่ที่ระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- 25.) จัดเก็บในสถานที่ที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น
- 26.) จัดเก็บให้มิดชิด
- 27.) หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
- 28.) กำจัดสารและภาชนะบรรจุ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/สากล



### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

**ชื่อพ้อง:** Isopropylacetone, Isobutyl methyl ketone, MIBK, 2-Methyl-4-pentanone, Shell mibk, Methyl-2-pentanone, Isohexanone, Methyl Isobutyl Ketone (Hexone), 4-Methylpentan-2-one, 4-Methyl-2-pentanone.

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
METHYL ISOBUTYL KETONE	100	108-10-1

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- คำแนะนำทั่วไป:** แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเมื่อพบแพทย์ ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น นำชุดที่ปนเปื้อนเก็บใส่ถุงปิดให้มิดชิด เพื่อแยกชนิดปนเปื้อนออก
- การหายใจเข้าไป:** ย้ายไปรับอากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาเจียนให้หันหน้าออกด้านข้างเพื่อหลีกเลี่ยงการขาดอากาศ ถ้าไม่หายใจ ให้ใส่หน้ากากช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยอบอุ่นและพักฟื้นตัว รีบนำส่งแพทย์ทันที
- การสัมผัสผิวหนัง:** ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำมากๆ ทำความสะอาดด้วยสบู่และน้ำ ไปพบแพทย์หากมีอาการเกิดขึ้น
- การสัมผัสดวงตา:** ไปพบ/ปรึกษาแพทย์ทันที รีบล้างตาทันทีด้วยน้ำมากๆ หลายนาที ยกเปลือกตาด้วยนิ้วเพื่อให้มั่นใจว่าล้างอย่างทั่วถึง ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ถ้าสามารถทำได้โดยง่าย
- การกลืนกิน:** ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามให้สิ่งใดๆกับผู้ป่วยที่หมดสติ ให้ล้างปากด้วยน้ำ ทำให้ผู้ป่วยอบอุ่นและพักฟื้นตัว รีบนำส่งแพทย์ทันที

### 5. มาตรการผจญเพลิง

#### สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

น้ำสเปรย์/ละอองฝอย โฟมแอลกอฮอล์ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ ทราย หรือดิน อาจใช้เมื่อมีไฟไหม้เล็กน้อย ห้ามปล่อยให้ระดับเพลิงลงสู่สิ่งแวดล้อมทางน้ำ

#### สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

ไม่ใช้น้ำเป็นลำพังสำหรับดับเพลิง

#### ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสความร้อนจากไฟไหม้ ควรทำให้เย็นด้วยน้ำปริมาณมากๆ ไอระเหยหนักรกว่าอากาศอาจเคลื่อนไปตามพื้นและจุดติดไฟได้

#### อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง:

สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจ และชุดป้องกันแบบเต็มรูปแบบ



## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล :** สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมเช่น ถุงมือป้องกัน ชุดป้องกัน ป้องกันตา ป้องกันใบหน้า เป็นต้น นำคนที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีอุปกรณ์ป้องกันออกจากบริเวณนี้ อยู่เหนือลม อพยพไปเหนือลม สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามหัวข้อที่ 8 อพยพผู้คนออกจากบริเวณทันที เตือนบุคลากรถึงการเกิดไฟไหม้, ระเบิด และอันตรายต่อสุขภาพ

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:** ป้องกันการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำ ป้องกันผลิตภัณฑ์ไม่ให้ไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำทิ้ง กั้นสารที่รั่วไหล หากไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น

**วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:**

ใช้เฉพาะอุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟ ดูดซับดินแห้ง, ทราย หรือวัสดุที่ไม่ติดไฟ และเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด

กรณีสารรั่วไหลในปริมาณมาก: กั้นของเหลวที่หกรั่วไหลเพื่อกำจัดในภายหลัง หยุดการรั่วไหล ถ้าสามารถทำได้โดยทำให้บุคคลมีความเสี่ยง

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

**ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:**

หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ในการจัดเก็บ อย่าทำการจัดเก็บจนกว่าจะทราบและเข้าใจวิธีการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานควรใส่รองเท้าน้ำและชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ ไม่ควรสูดดมไอระเหยเป็นระยะเวลานาน หรือซ้ำๆ หลีกเลี่ยงการสัมผัสด้วยความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือแหล่งกำเนิดไฟ ชุดที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกจากพื้นที่

**สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:**

ปิดฝาให้แน่น พื้นที่จัดเก็บต้องป้องกันน้ำและการรั่วซึม และพื้นที่จัดเก็บต้องป้องกันไฟไหม้ ทำหลังจากจากวัสดุที่ไม่ไวไฟ และไม่ติดตั้งฝาเพดาน ติดตั้งอุปกรณ์ให้แสงสว่างและระบายอากาศที่เหมาะสม ต่อสายดินและยึดรัศภาคณะ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดประจุไฟฟ้าสถิตย์

วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม: Stainless steel, Carbon steel สีเคลือบบรรจุภัณฑ์ ใช้ epoxy paint, zinc silicate paint.

วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม: Plastics, Aluminium, Natural, Neoprene หรือ nitrile rubbers.

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

**ค่าขีดจำกัดที่ยอมรับสำหรับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน:** TWA 15 - 50 ppm

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:** ควรมีฝักบัวล้างตัว และอ่างล้างตาอยู่ใกล้พื้นที่ทำงาน และผลิตภัณฑ์นี้ควรใช้ในระบบปิด หรือมีการระบบระบายอากาศเฉพาะที่

**มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**

- การป้องกันระบบหายใจ:** ควรสวมหน้ากากป้องกันที่มีตัวกรองที่ได้รับการรับรอง หากการประเมินความเสี่ยงได้แสดงว่าเป็นสิ่งจำเป็น
- การป้องกันมือ:** สวมถุงมือป้องกันสารเคมี
- การป้องกันดวงตา:** สวมแว่นตาสารเคมี ที่ครอบตา ครอบใบหน้า
- การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** สวมชุดป้องกันที่สามารถป้องกันการสารเคมีชนิดนี้ได้ บุคและรองเท้าเซฟตี้ ควรเป็นชนิดที่สามารถป้องกันสารเคมีได้
- มาตรการสุขอนามัย:** ควรมีอ่างล้างตา และ ฟักบัวล้างตัวอยู่ใกล้พื้นที่ทำงาน อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลต้องสะอาด อยู่ในสภาพดี ล้างมือทุกครั้งก่อนพักและหลังเลิกงาน ห้ามกินอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน

**9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี**

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลว สี มีกลิ่นเฉพาะตัว	อัตราการระเหย : 1.55 - 5.60 ( n-Butyl Acetate = 1)
จุดหลอมเหลว : (-85) – (-84) °C	ความหนาแน่น : 0.799-0.804 g/cm <sup>3</sup> ที่ 20 °C
ความเป็นกรดด่าง (pH) : 7 - 8	การละลายน้ำ : 16 – 20 g/l ที่ 20 °C
จุดเดือด : 114-118 °C	ความหนืด : 0.61 cP (20 °C)
ความดันไอ : 6 - 16 mmHg ที่ 20 °C, 1.9 - 2.1 kPa ที่ 20 °C	ความหนาแน่นของไอ : 3.45 - 3.50 (อากาศ=1)
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 1.2 - 1.4 % โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 7.5 - 8.0 % โดยปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 448 – 460 °C	จุดวาบไฟ : 13 – 15.85 °C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : 0.1 - < 100ppm, 0.10-7.8(detected), 0.27-16ppm(sensed)	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : organic solvent
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ : 1.31 – 1.38	

**10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

- ความเสถียรทางเคมี:** เสถียรภายใต้สภาวะปกติ อาจเกิด peroxide ในอากาศร้อนได้
- การเกิดปฏิกิริยา:** ไม่เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
- ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย:** ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับ strong oxidizers, oxidizing agents (เช่น peroxides, nitrates และ perchlorates), reducing agent และ potassium-t-butoxide. ทำลายพลาสติกและ ยาง บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับไฟอาจจะปล่อยแก๊สไวไฟได้

**สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง:**

ความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟไหม้ ความชื้น แหล่งกำเนิดความร้อน แหล่งกำเนิดไฟ เกิดไฟฟ้าสถิตย์ วัสดุและสถานะที่เข้ากันไม่ได้ และพื้นผิวที่ร้อน

**วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:**

Strong oxidizing agents, reducing agents, strong bases, peroxides, amines, potassium-t-butoxide, oxidizer (เช่น peroxides, nitrates และ perchlorates) และ strong acids.

**ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:** การสลายตัวเพราะความร้อนขึ้นอยู่กับสถานะเป็นอย่างไร ส่วนผสมเชิงซ้อนของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศ ซึ่งมีคาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และส่วนประกอบอินทรีย์สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นในขณะที่สารนี้กำลังถูกไหม้ หรือสลายตัวเนื่องด้วยการรวมกับออกซิเจน หรือเพราะความร้อน เกิด Peroxide และสารประกอบอินทรีย์อื่นๆ อาจปลดปล่อยไอระเหยไวไฟหากเกี่ยวข้องกับไฟ

**11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา****ความเป็นพิษเฉียบพลัน:**

LD50 (Oral, rat): >2000 - <=5000 mg/kg.

LD50 (Oral, mouse): 2080 mg/kg.

LD50 (Dermal, rabbit): >2000 - 20000 mg/kg.

LC50 (Inhalation, rat): 8.18 - <=20.00 mg/l,4h

**อาการที่ปรากฏ:**

อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน อาจเป็นอันตรายหากกลืนกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง เป็นอันตรายหากสูดดม ความเข้มข้นสูงอาจลดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ส่งผลให้ปวดหัว เวียนศีรษะและคลื่นไส้ หากดมต่อเนื่องอาจทำให้หมดสติและ/หรือเสียชีวิตได้

อวัยวะเป้าหมาย: อาจทำให้เกิดการมีนงงและเวียนศีรษะ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ

**ความเป็นพิษเรื้อรัง:**

หากสัมผัสผิวหนังเป็นเวลานาน จะทำให้ผิวแห้ง และลอก หากสูดดมทุกวันเป็นเวลา 20-30 นาที ที่ความเข้มข้น 500 ppm จะทำให้อ่อนเพลีย กระจายน้ำ ดวงตาจะปวดแสบปวดร้อน ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดคอ เป็นโรคโลหิตจาง ตับอักเสบ และลำไส้ใหญ่อักเสบ จากการทดสอบในหนูตั้งครรภ์ 6-15 วัน สัมผัสสารทางเดินหายใจ 300 ppm/6h ทำให้ครรภ์เป็นพิษ

การเป็นสารก่อมะเร็ง: IARC; Group 2B, ACGIH;A3 น่าจะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

**ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:**

ไม่มีข้อมูล



## 12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

### ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา: LC50 - Pimephales promelas (fathead minnow): 496-514 mg/l-96 h

LC50 - Carassius auratus (goldfish): 460 mg/l - 24 h

LC50 - Fish: 460 mg/l - 24 h, 540 mg/l - 96 h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

EC50 - Daphnia magna (water flea): 170 mg/l - 48h

EC50 - Crustacean: 170 mg/l - 48h

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย: LC/EC/IC5: >100 mg/l

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: EC50 - Activated sludge: 1.000 mg/l - 3h

การย่อยสลายทางชีวภาพ: ย่อยสลายได้ง่ายประมาณ 10 วัน ถูกออกซิไดซ์อย่างรวดเร็วด้วยปฏิกิริยาแสงในอากาศ เมื่อออกสู่อากาศ ผลิตภัณฑ์นี้อาจจะระเหย สลายตัวโดยกระบวนการโฟโตไลซิส สะสมทางชีวภาพในสิ่งมีชีวิตในน้ำ หรือดูดซับในดินและตะกอน

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: log Pow 1.38

การเคลื่อนย้ายในดิน: ลอยตัวในน้ำ เมื่อปล่อยลงดิน ผลิตภัณฑ์นี้จะย่อยสลาย โดยกระบวนการโฟโตไลซิส, การระเหย และการย่อยสลาย โดยการสลายตัวของสิ่งมีชีวิตแบบแอโรบิก ผลิตภัณฑ์นี้พร้อมไหลซึมลงดิน

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ: ไม่มีข้อมูล

## 13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์: ห้ามใช้วิธีการจัดการเหมือนกับขยะทั่วไป ไม่ปล่อยผลิตภัณฑ์ลงสู่ท่อระบายน้ำ, แหล่งน้ำหรือดิน กำจัดตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่น กำจัดสาร/บรรจุภัณฑ์กับโรงงานที่ผ่านการรับรอง ส่งไปกำจัดกับบริษัทที่มีใบอนุญาต

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน: กำจัดสาร/บรรจุภัณฑ์ตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/สากล ต้องทำให้ภาชนะว่างเปล่าก่อนการกำจัด

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

### การขนส่งทางบก

UN-NO: 1245

Class: 3

Packing group: II

Proper shipping group: METHYL ISOBUTYL KETONE

### การขนส่งทางน้ำ

UN-NO: 1245

Class: 3

Packing group: II



EMS: F-E, S-D

Marine pollutant: NO

Proper shipping group: METHYL ISOBUTYL KETONE

การขนส่งทางอากาศ

UN-NO: 1245

Class: 3

Packing group: II

Proper shipping group: METHYL ISOBUTYL KETONE

## 15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

The regulation information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

### Chemical Inventory Status

AICS	: Listed.
DSL	: Listed.
INV (CN)	: Listed.
ENCS (JP)	: Listed. (2)-542
TSCA	: Listed.
EINECS	: Listed. 203-550-1
KECI (KR)	: Listed. KE-24725
PICCS (PH)	: Listed.

Apply Regulation:

1. Enforcement Rules of the Occupational Safety and Health Act.
2. Regulations of Hazard Communication on Dangerous and Harmful Material.
3. Toxic Chemical Substances Control Act.
4. Standards of Tolerable Hazardous Substance Concentration in the air of Labor Working Environment.
5. Traffic Safety Regulations.
6. Public Hazardous Material and Flammable Pressurized Gases Establishment Standards and Safety Control Regulations.

### Notification Status

Japan	ENCS:	On the inventory, or in compliance with the inventory.
United States	TSCA:	On the inventory, or in compliance with the inventory.
European Union	EINECS, ELINCS, NLP:	All components of this product are on EINCES, ELINCS, or NLP.





Canada	DSL,NDSL:	All components of this product are on DSL.
Australia	AICS:	On the inventory, or in compliance with the inventory.
Korea	KECI:	On the inventory, or in compliance with the inventory.
China	IECSC:	On the inventory, or in compliance with the inventory.
New Zealand	NZIoC:	On the inventory, or in compliance with the inventory.
Philippine	PICCS:	On the inventory, or in compliance with the inventory.

### 15.1 Safety, health and environmental regulation/legislation specific for the substance or mixture

#### HMIS (Hazardous Materials Identification System (Paint &Coating)) – Classification

Health	3 serious
Flammability	3 serious
Reactivity	0 minimal
PPE	Determined by user; dependent on local conditions

#### NFPA (National Fire Protection Association) - Classification

Health	3 serious
Flammability	3 serious
Instability or Reactivity	0 minimal

#### **Notification Status**

<b>Inventory Information</b>	<b>Status</b>
United States TSCA Inventory	- Listed on inventory
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- Listed on inventory
Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)	- Listed on inventory
Japan. CSCL- Inventory of Existing and New Chemical Substances	- Listed on inventory
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	- Listed on inventory
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	- Listed on inventory
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- Listed on inventory

#### **A. National and/or international regulation information**

##### ○ POPs Management Law

- Not applicable

##### ○ Information of EU Classification

\* Classification



- [4-Methyl-2-pentanone ; Methylisobutyl ketone, MIBK] : F; R11 Xn; R20 Xi; R36/37 R66

\* Risk Phrases

- [4-Methyl-2-pentanone ; Methylisobutyl ketone, MIBK] : R11, R20, R36/37, R66

\* Safety Phrase

- [4-Methyl-2-pentanone ; Methylisobutyl ketone, MIBK] : S2, S9, S16, S29

○ U.S. Federal regulations

\* OSHA PROCESS SAFETY (29CFR1910.119)

- Not applicable

\* CERCLA Section 103 (40CF302.4)

- [4-Methyl-2-pentanone ; Methylisobutyl ketone, MIBK] : 2267.995 kg 5000 lb

\* EPCRA Section 302 (40CFR355.30)

- Not applicable

\* EPCRA Section 304 (40CFR355.40)

- Not applicable

\* EPCRA Section 313 (40CFR372.65)

- [4-Methyl-2-pentanone ; Methylisobutyl ketone, MIBK] : Applicable

○ Rotterdam Convention listed ingredients

- Not applicable

○ Stockholm Convention listed ingredients

- Not applicable

○ Montreal Protocol listed ingredients

- Not applicable

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและข้อแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเชื่อถือ แต่อาจไม่ครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์