



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

DIISOBUTYL KETONE

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์:	DIISOBUTYL KETONE
การนำไปใช้:	สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย:	บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด 82/80 ซอยเอกมัย 22 (นวนนอย) ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 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.) ของเหลวและไอไวไฟ
- 2.) อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ข้อควรระวัง:

- 1.) เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/ผิวสัมผัสที่ร้อน-ห้ามสูบบุหรี่
- 2.) หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/ควัน/แก๊ส/หมอก/ไอระเหย/สเปรย์
- 3.) หากสูดดม: ย้ายผู้ป่วยไปรับอากาศบริสุทธิ์และให้พักอยู่ในท่าที่สะดวกต่อการหายใจ
- 4.) ในกรณีเกิดเพลิงไหม้: ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิง
- 5.) จัดเก็บในสถานที่ที่ระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- 6.) กำจัดสารและภาชนะบรรจุ ไปยังที่ที่เหมาะสมหรืออ้างอิงตามข้อบังคับของท้องถิ่นและข้อบังคับประเทศ



3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: Di-iso-butyl ketone, 2,6-Dimethyl-4-heptanone, Isobutyl ketone, DIBK

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์ (โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
DIISOBUTYL KETONE	100	108-83-8

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:	รักษาความสงบของผู้ป่วย เข้ารับการรักษาทางการแพทย์ทันที
การหายใจเข้าไป:	นำตัวออกสู่อากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็ว ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การสัมผัสผิวหนัง:	ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออก ใช้น้ำจำนวนมากล้างบริเวณผิวที่สัมผัสกับสารเคมี แล้วล้างต่อด้วยน้ำและสบู่ ถ้ามี
การสัมผัสดวงตา:	ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ยกเปลือกตาขึ้น ไปสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม
การกลืนกิน:	หากกลืนกินเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียน ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันที ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อป้องกันการสำลัก หากมีสัญญาณหรืออาการที่เกิดภายหลังไม่เกิน 6 ชม. ดังต่อไปนี้ให้นำตัวส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด: ไข้สูงกว่า 101 °F (38.3 °C), หายใจถี่, แน่นหน้าอกหรือไอไม่หยุด หรือหายใจดังเสียงฮืดๆ ให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หากอาเจียนขึ้นมาทันที ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อป้องกันการสำลัก อย่าให้อะไรทางปาก ห้ามทำให้อาเจียน

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

แอลกอฮอล์โฟม, ใช้น้ำละออง หรือสเปรย์ ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, ทราเยแห้ง หรือดิน สำหรับเพลิงไหม้ขนาดเล็ก

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์

ไม่มีข้อมูล

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง

สวมใส่ชุดป้องกันอันตราย และเครื่องมือช่วยหายใจในตัว ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมรวมถึงเครื่องช่วยหายใจ จะต้องระวังเมื่อเข้าใกล้พื้นที่อับอากาศ



6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หก หรือรั่วไหล ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที คุณคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 และคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีหกได้ในบทที่ 13 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี หากเป็นไปได้ให้ปิดรอยรั่วซึมโดยไม่มีความเสี่ยง นำแหล่งที่อาจติดไฟทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบ ใช้การควบคุมที่เหมาะสม (ของผลิตภัณฑ์และน้ำดับเพลิง) หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ป้องกันมิให้แพร่หรือเข้าไปในท่อระบายน้ำ หลุมบ่อ หรือโดยใช้ทราย ดิน หรือเครื่องกั้นอื่นๆ พยายามกระจายไอระเหยหรือควบคุมการไหลของมันไปยังตำแหน่งที่ปลอดภัยโดยใช้ละอองสเปรย์ ใช้มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องโดยเชื่อมและต่ออุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน ตรวจสอบพื้นที่ด้วยเครื่องวัดแก๊สที่เผาไหม้ได้

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

แจ้งเจ้าหน้าที่ หากมีการสัมผัสกับบุคคลทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อมหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ควรได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานท้องถิ่นหากไม่มีการรั่วไหลที่สำคัญ ไอระเหยอาจเป็นส่วนผสมที่เกิดการระเบิดได้ ดูข้อที่ 13 เกี่ยวกับการกำจัด

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

สำหรับสารของเหลวหนักมาก (>1 ถัง) ให้ถ่ายเทโดยวิธีกลไก เช่น ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้เก็บไว้เป็นของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

ในกรณีที่สารของเหลวหนักน้อย (<1 ถัง) ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้าย และปิดผนึกอย่างดี เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย



7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย::

หลีกเลี่ยงไอระเหย และ/หรือหมอก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า ดับเปลวไฟ ห้ามสูบบุหรี่ ย้ายแหล่งกำเนิดไฟออก หลีกเลี่ยงประกายไฟ ประจุไฟฟ้าสถิตย์อาจเกิดขึ้นระหว่างการปั๊ม ไฟฟ้าสถิตย์อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ตรวจสอบระบบไฟโดยเชื่อมและต่อกราวด์(ลงดิน)กับอุปกรณ์ทั้งหมด จำกัดความเร็วการไหลในท่อในระหว่างการสูบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟไฟฟ้าสถิตย์(≤ 1 m/sec until fill pipe submerged to twice its diameter, then ≤ 7 m/sec) หลีกเลี่ยงการกระเด็น ห้ามใช้ลมอัดในการเติมสูบล้าง หรือถ่ายเท

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

จะต้องเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ห่างจากแสงแดด แหล่งกำเนิดไฟ และแหล่งกำเนิดความร้อนอื่นๆ อยู่ห่างจากละอองลอย เปลวไฟ สารออกซิไดส์ สารกัดกร่อนและจากผลิตภัณฑ์ไวไฟอื่นๆ ที่ไม่เป็นอันตรายหรือเป็นพิษต่อคนหรือสิ่งแวดล้อม ไอระเหยหนักกว่าอากาศ ระวังการสะสมในหลุม หรือพื้นที่อับอากาศ ไม่ควรปล่อยไอระเหยจากถังเก็บออกสู่บรรยากาศ ถ้าพื้นที่จัดเก็บมีอากาศหายใจลดลง ควรมีการควบคุมด้วยระบบบำบัดอากาศ ถังเก็บควรเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กั้น

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: TWA 25 ppm

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ระดับการป้องกัน และประเภทของการควบคุมที่จำเป็น จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานะการสัมผัสสารที่เกิดขึ้น เลือกรับควบคุมตามการประเมินความเสี่ยงของสถานการณ์ มาตรการที่เหมาะสม: ใช้ในระบบปิดเท่าที่เป็นไปได้ มีการระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิดอย่างเพียงพอ เพื่อควบคุมความเข้มข้นในอากาศให้ต่ำกว่าระดับ/ขีดจำกัดการสัมผัสสาร ข้อเสนอแนะควรมีตู้ดูดควัน แนะนำให้ใช้ระบบดับเพลิงหมอกน้ำ และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบเปิด ควรมีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวล้างตัวฉุกเฉิน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ:

ถ้าระบบการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับของสิ่งปนเปื้อนในอากาศที่เพียงพอต่อการป้องกันสุขภาพ ใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีกรองรวมกัน เลือกกรองที่เหมาะสมสำหรับก๊าซ อินทรีย์และไอระเหย [จุดเดือด $< 65^{\circ}\text{C}$ (149°F)] และได้มาตรฐาน EN371 ในกรณีที่ไม่สมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ (ตัวอย่างเช่น ความเข้มข้นของสารละลายในตัวอากาศมีค่าสูง เสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน พื้นที่จำกัด) อุปกรณ์ช่วยหายใจระบบความดันที่เหมาะสม



- การป้องกันมือ:** ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน ความถี่และระยะเวลาการสัมผัส ความต้านทานต่อสารเคมี ของวัสดุถุงมือ ความหนาของถุงมือ ขอคำแนะนำจากผู้จำหน่ายถุงมือ ควรเปลี่ยนถุงมือที่ปนเปื้อน ในกรณีที่มีสัมผัสผลิตภัณฑ์ที่อาจสวมถุงมือที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องซึ่งทำจากวัสดุต่อไปนี้: Nitrile rubber, PVC, Viton
- การป้องกันดวงตา:** แว่นตาที่ป้องกันสารเคมีกระเด็นใส่(แว่นตาป้องกันสารเคมี)
- การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** สวมชุดป้องกันที่ทนสารเคมี รองเท้าเซฟตี้และรองเท้านิรภัยที่ทนต่อสารเคมี
- มาตรการสุขอนามัย:** ไม่มีข้อมูล

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลวใส มีกลิ่นเฉพาะ	อัตราการระเหย : N/A
จุดหลอมเหลว : ไม่มีข้อมูล	ความหนาแน่น : 0.800 – 0.820 g/cm ³ at 20 °C
ความเป็นกรดต่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล	การละลายน้ำ : ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด : 163-173 °C	ความหนืด : ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล	ความหนาแน่นของไอ : ไม่มีข้อมูล
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 0.8 % โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 6.2 % โดยปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 345 °C	จุดวาบไฟ : 47°C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ : ไม่มีข้อมูล	

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ความเสถียรทางเคมี:** เสถียรภายใต้สภาวะปกติ
- การเกิดปฏิกิริยา:** ไม่มีข้อมูล
- ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย:** ไม่มีข้อมูล
- สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:** หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อน, ประกายไฟ, เปลวไฟ และไฟฟ้าสถิตย์
- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:** เก็บห่างจาก: peroxides, oxidizing agents, strong acids, amines
- ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:** การสลายตัวเพราะความร้อนขึ้นอยู่กับสภาวะเป็นอย่างยิ่ง ส่วนผสมเชิงซ้อนของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศ ซึ่งมีคาร์บอน มอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และส่วนประกอบอินทรีย์สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นในขณะที่สารนี้กำลัง



ลูกใหม่ หรือสลายตัวเนื่องด้วยการรวมกับออกซิเจน หรือ
เพราะความร้อน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:

LD50 (Oral, rat): >2000 mg/kg

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

LC50 (Inhalation, rat): >14.5 mg/l

อาการที่ปรากฏ:

คาดว่าจะไม่เกิดผิวหนังอักเสบ

ความเป็นพิษเรื้อรัง:

ความเป็นสารก่อมะเร็ง: คาดว่าไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ความเป็นพิษต่อปลา:

Harmful: LL/EL/IL50 >10 - <=100 mg/l

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

Harmful: LL/EL/IL50 >10 - <=100 mg/

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:

Harmful: LL/EL/IL50 >10 - <=100 mg/

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย:

ไม่มีข้อมูล

การย่อยสลายทางชีวภาพ:

ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย

การเคลื่อนย้ายในดิน:

ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ลงดิน มันจะเคลื่อนที่และอาจปนเปื้อนลงน้ำใต้ดิน

ผลกระทบในทางเสียดายอื่นๆ:

ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

ผลิตภัณฑ์:

กู้คืนหรือนำกลับมาใช้ถ้าเป็นไปได้ ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่
รับผิดชอบในการพิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่
เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสีย และวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตาม
ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน:

ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ เมื่อถ่ายสารเคมีออกแล้ว ให้ระบาย
อากาศในที่ที่ปลอดภัยห่างไกลจากประกายไฟและไฟ สารตกค้างอาจ
ก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้น อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถังที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด
สะอาด ส่งกลับไปรีไซเคิลหรือการนำโลหะกลับมาใช้



14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางน้ำ

UN-No: 1157

Class: 3

Packing group: III

Marine pollutant: No

Proper shipping name: Diisobutyl ketone

การขนส่งทางอากาศ

UN-No: 1157

Class: 3

Packing group: III

Proper shipping name: Diisobutyl ketone

15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

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

EC Label Name	:	Diisobutyl Ketone
EC Classification	:	Flammable. Harmful
EC Symbols	:	Xn Harmful
EC Risk Phrases	:	R10 Flammable liquid. R37 Irritating to respiratory system.
EC Safety Phrases	:	S9 Keep container in a well-ventilated place. S16 Keep away from sources of ignition - No smoking. S23 Do not breathe vapor. S33 Take precautionary measures against static discharges.

16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและข้อแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และ นำเชื่อถือ แต่อาจไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทาง ของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการ รับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์น เคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์