



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ISOPHORONE

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์:	ISOPHORONE
การนำไปใช้:	สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/ ผู้จำหน่าย:	บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด 82/80 ซอยเอกมัย 22(นวนนอย) 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

ระวัง

ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) เป็นอันตรายหากกลืนกิน
- 2.) เป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง
- 3.) ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- 4.) อาจทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
- 5.) คาดว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ข้อควรระวัง:

- 1.) หลีกเลี่ยงการสูดดม ฟุ้ง/พุ่ม/แก๊ส/ควัน/ไอระเหย/สเปรย์
- 2.) สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า



3.) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม

4.) หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำสะอาดด้วยความระมัดระวังหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์ออก หากใส่อยู่และสามารถถอดได้ ให้ล้างต่อ

5.) จัดเก็บให้มิดชิด

6.) กำจัดสารและภาชนะบรรจุภัณฑ์ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/สากล

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: 3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-one, Isoacetophorone, Alpha-isophorone,

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์ (โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
ISOPHORONE	100	78-59-1

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ปรึกษาแพทย์ แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเมื่อพบแพทย์

การหายใจเข้าไป:

หากผู้ป่วยไม่หายใจ ให้ทำการช่วยชีวิตแบบปากต่อปาก คลายเสื้อผ้าที่แน่น ออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน หากการหายใจไม่ดีขึ้นให้พบแพทย์

การสัมผัสผิวหนัง:

ในกรณีที่สัมผัสสาร ให้ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากทันที ถอดเสื้อผ้า และรองเท้าที่ปนเปื้อนออก ล้างทำความสะอาดเสื้อผ้า และรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ พบแพทย์

การสัมผัสดวงตา:

ตรวจสอบ และถอดคอนแทกเลนส์ออก ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พบแพทย์

การกลืนกิน:

ทำให้อาเจียนด้วยการล้วงคอ กัมศิระลงเพื่อไม่ให้อาเจียนกลับเข้าปาก และถ้าคออีกครั้ง คลายเสื้อผ้าออก เช่น คอเสื้อ เข็มขัด สายรัดหรือสายรัดเอว ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจ ให้ทำการช่วยชีวิตแบบปากต่อปาก ตรวจสอบริมฝีปากและปาก เพื่อให้แน่ใจว่าเนื้อเยื่อไม่เสียหาย หรือไม่มีข้อบ่งชี้ว่าได้กินสารพิษเข้าไป

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง หรือน้ำละอองฝอย แอลกอฮอล์โฟม

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง



ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

อาจเกิดออกไซด์ของคาร์บอน

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง:

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจสำหรับการดับเพลิง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล: ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหย คับหรือแก๊สเข้าไป มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ไม่ให้สารเคมีไหลลงสู่ที่ระบายน้ำ ผิวน้ำและน้ำใต้ดิน

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อยและนำไปกำจัดเพราะเป็นของเสียอันตราย เก็บในภาชนะที่เหมาะสม ปิดสนิท สำหรับกำจัด

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยหรือควัน การป้องกันใช้มาตรการป้องกันอัคคีภัยตามปกติ

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

จัดเก็บในสถานที่เย็น เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทในสถานที่แห้งและระบายอากาศได้ดี เก็บให้ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ได้แก่ oxidizing agents, acid, alkalis (bases)

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

คำชี้แจงจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: ไม่มีข้อมูล

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ให้มีการระบายอากาศ หรือการควบคุมด้านวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อควบคุมให้ความเข้มข้นของไอระเหยในอากาศต่ำกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสสารตามเกณฑ์ที่กำหนด ตรวจสอบว่ามีอ่างล้างตา และฝักบัวล้างตัวอยู่ใกล้ตำแหน่งที่ทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: จุดที่มีความเสี่ยงให้ใช้หน้ากากกรองอากาศ ในการช่วยหายใจโดยใช้แบบเต็มหน้า ชนิดอเนกประสงค์ (US) หรือ ประเภท ABEK (EN 14387) ที่มีดักกรองอากาศเพื่อทำการควบคุมทางวิศวกรรม ถ้าเครื่องช่วยหายใจเป็นวิธีเดียวในการป้องกัน ควรใช้เครื่องช่วยหายใจแบบเต็มหน้า ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจและ



ส่วนประกอบที่ได้รับการทดสอบ ผ่านการรับรองมาตรฐาน เช่น NIOSH หรือ CEN (EU)

การป้องกันมือ:

สวมถุงมือป้องกัน วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ต้องไม่ซึมผ่าน และทนต่อผลิตภัณฑ์/สารเคมี/การเตรียมสาร

การป้องกันดวงตา:

สวมแว่นตานิรภัยที่มีที่ครอบตาป้องกัน

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

เลือกอุปกรณ์ป้องกันร่างกายตามปริมาณและความเข้มข้นของความเป็นอันตรายจากสารเคมี ในสถานที่ทำงาน

มาตรการสุขอนามัย:

เก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์ ถอดเสื้อผ้าที่สกปรก และปนเปื้อนออกทันที ล้างมือก่อนหยุดพัก และเลิกงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลวใส ถึงสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นคล้ายเปปเปอร์มินท์	อัตราการระเหย : 0.02 (n-Bu Acetate = 1)
จุดหลอมเหลว : -8.1°C	ความหนาแน่น : 0.918 – 0.923 g/cm ³ ที่ 20 °C
ความเป็นกรดต่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล	การละลายน้ำ : 12 g/l
จุดเดือด : 215 °C	ความหนืด : 2.83 mm ² /s ที่ 20 °C
ความดันไอ : 0.33 hPa ที่ 20 °C	ความหนาแน่นของไอ : 4.77
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 0.8 % โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 3.8 % โดยปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 470°C	จุดวาบไฟ : 96°C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : 0.2 ppm	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ : 2.86	

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**ความเสถียรทางเคมี:**

เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

การเกิดปฏิกิริยา:

ไม่ทราบปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: ไม่ทราบปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงความร้อนสูง

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:

Strong oxidizing agents, strong acids, strong alkalis (bases)

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: คาร์บอนออกไซด์



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:

LD50 (Oral, rat): 2330 mg/kg

LC50 (Inhalation, rat): 7000 mg/m³

LD50 (Dermal, rabbit): 1500 mg/kg

อาการที่ปรากฏ:

เป็นอันตรายหากกลืนกิน หรือสูดดม ควรลดการสัมผัสกับสารนี้ การได้รับสารมากเกินไปอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้ เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนังเมื่อสัมผัส การสูดดมทำให้เกิดการระคายเคืองต่อปอดและระบบทางเดินหายใจ ทำให้ตาอักเสบเป็นสีแดง น้ำตาไหล และคัน ทำให้ผิวหนังอักเสบ โดยมีอาการคัน เป็นแผล ผิวหนังแดง หรือบางครั้งมีอาการพุพอง

ความเป็นพิษเรื้อรัง:

ไม่สามารถยืนยันได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Carc. Cat. 3)

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ความเป็นพิษต่อปลา:

LC50 - Fathead minnow, 96h: 228 mg/l

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

LC50 - Daphnia magna, 48h: 120 mg/l

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย:

ไม่มีข้อมูล

การย่อยสลายทางชีวภาพ:

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการสลายตัวทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว
(95% การสลายตัว, 28 วัน)

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพต่ำมาก

การเคลื่อนย้ายในดิน:

ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับในดิน Koc: 58.32

ผลกระทบในทางเสียหายนอื่นๆ:

ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

ผลิตภัณฑ์:

จัดการให้เป็นไปตามระเบียบ กฎหมายของรัฐ หรือสิ่งแวดล้อม ติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสียเหล่านี้ ละลายหรือผสมสารด้วยตัวทำละลายและเผาในเตาเผาสารเคมีที่มีการติดตั้งที่ฟอกอากาศ

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน:

การกำจัดต้องทำตามระเบียบข้อบังคับของรัฐ



14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

ไม่เป็นสินค้าอันตรายตามกฎหมายการขนส่ง

การขนส่งทางน้ำ

ไม่เป็นสินค้าอันตรายตามกฎหมายการขนส่ง

การขนส่งทางอากาศ

ไม่เป็นสินค้าอันตรายตามกฎหมายการขนส่ง

15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

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

This safety datasheet complies with the requirements of Regulation (EC) No.1907/2006

Hazard pictogram Please refer sections 2

Signal word Warning

Hazard statements Please refer section 2

Labeling according to EU guidelines:

Code letter and hazard designation of product: Xn ; Harmful

Risk phrase: Please refer section 2

Chemical safety assessment A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

National regulations:

Other regulations, limitations and prohibitive regulations

Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57: The substance is not listed as SVHC.

16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและขอแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเสนอเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์